



Ere

Libris Josephi Antonii Beth
Phil: et Med:
M^s

DE
PERSPIRATIONE
INSENSIBILI
SANCTORIANA-BATAVA
TRACTATUS
EXPERIMENTIS PROPRIIS IN HOLLANDIA;

Keilianis nuper in Britannia; atque Sanctorianis olim Sellæ usu in Italiâ captis, certo ordine digestis, & inter se collatis, confirmatâ, tali methodo, præcipue Mathematicâ, ut quoque alii hujus sine ponderatione acquirere scientiam, fructusque uberrimos carpere possent, explicatâ & descriptâ.

DISSERTATIONES

Accedunt quædam ex Sanctorii Aphorismis Staticis depromptæ, ad ampliorem in Medicinâ perspirationis usum.

Auctore J. D. GORTER. M. D.



LUGDUNI BATAVORUM,
Sumptibus AUCTORIS & Prostant apud JANSSONIOS VANDER Aa,
Bibliopolas MDCCXXV.

REPERATION
INSECT
RANCTORABATAVA

U. S. A. I. U. S.
EXHIBITS FROM THE HOLLAND

EXHIBITS FROM THE HOLLAND
EXHIBITS FROM THE HOLLAND
EXHIBITS FROM THE HOLLAND
EXHIBITS FROM THE HOLLAND

EXHIBITS FROM THE HOLLAND
EXHIBITS FROM THE HOLLAND
EXHIBITS FROM THE HOLLAND
EXHIBITS FROM THE HOLLAND



EXHIBITS FROM THE HOLLAND
EXHIBITS FROM THE HOLLAND
EXHIBITS FROM THE HOLLAND
EXHIBITS FROM THE HOLLAND

HERMANNO BOERHAAVE,

PHIL. ET MED. DOCTORI,

IN

A C A D E M I A

LUGDUNO-BATAVA

MEDICINÆ, BOTANICES, ET CHEMIÆ

PROFESSORI,

VIRO GRAVISSIMO, ERUDITISSIMO,

ET

PRÆCEPTORI AMANTISSIMO,

S: P: D:

J. D. GORTER.



Aborum meorum primitias, Vir
Clarissime, quas ut publice Tuo in-
scriberem Nomini non recusavisti,

DEDICATIO.

merito jure a me repetere potuisses : quippe femina , quæ nunc fructum demum , post decimum tertium circiter annum edunt , doctrinæ , qualemcunque nunc possideo , ex Tuo profluxere gremio ; mea autem , non Tua , haud prius ad maturitatem pervenisse , fuit culpa : principia enim firmissima , quæ tunc temporis candidissime elucidissimeque demonstrasti , experimentis comprobata prius in praxi videre , & quam firma fertiliaque essent , ipsa Artis exercitatione discere volui. De eorum vero dein persuasus certitudine & utilitate , vires quid valerent meæ simul tentare volui , an forte potuerim , methodo brevissima , supra talia fundamenta , conscribere Dissertationem : ex plurimis , quibus scatet Medicina , rebus , de Insensibili Perspi-
ra-

DEDICATIO.

ratione , & de cæteris quæ per stateram præ-
primis deteguntur? aggressus, Sanctorianos, ut
basin, assumpsi Aphorismos; & ut in iis fierem
certior, usus sum per aliquod tempus conti-
nenter fella, donec tandem diversimode inter
se collatis Aphorismis, & ad nostra compara-
tis experimenta, in hac forma, ut nunc est,
concinnaveram: sed fefellit me spes; nimii e-
nim laboris opus erat, proprio Marte, tali or-
dine, stylo brevi, simulque clarissimo, Tuas
imitari Institutiones, ut taceam de ineffabili-
bus, inimitabilibusque eruditionis in iis ubique
monumentis. Hic vero stetit sententia: quip-
pe in publicum mittere si voluissem, Tibi ut
dedicarem a me postulabat ratio, verum te-
nuitatis meæ conscius, Tuique Nominis splen-
dorem per totum fere terrarum orbem, soler-

DEDICATIO.

tissimamque doctrinam, reputans, hæc nostra Tibi haud placere posse censebam: Te quoque Lectionibus Publicis, Privatisque, ut & frequentissima praxi occupatissimum interpellare iis, quæ nec honorem, nec dignitatem aliquam Tibi conciliare potuerint, vix ausus: neque præterea Tecum, vel ore, vel litteris, quamdiu ab Academia fuerim remotus, habuisse commercium, cogitans, Opus ergo hoc nunquam in lucem emittere meditatus sum. Verum, dicente Amico singulari, studiis institutionibusque Tuis valde dedito, me mihi male consulere, si Tibi non displicerent hæc, publici juris si non fierent. Instigatus, Tuam candidam de nostro opere imploravi sententiam. Obstupui, quum, Lectori utilitatem præbiturum, Te grato affici honore, me quoque Te
ob-

DEDICATIO.

obstrictum habiturum, Tibi hoc opus si dedicarem, dignatus sis respondere. Ad Pedes itaque Tuos depono, Tuo patrocinio fretus, hoc meum parvum remunerationis pignus, quod Tibi grata admodum animi offertur voluptate, tanquam amoris monumentum, nullis encomiis, laudibusve debitis ornatum, ut meam erga Te observantiam publice testificarer, atque me, meaue studia Tibi commendarem. Plura equidem Tibi debeo, sive ad Tui Nominis claritatem, doctrinæque candorem, sive ad præcepta, consilia, honoresve mihi a Te oblatos respiciam; hæc enim omnia si enumerare vellem, debitaque laude prosequi, in plurimis me deficere sentirem, Tibique hæc ingrata fore persuasus, genium tuum cum noverim adulationes averfantem & respuentem. Quod superest Deum

DEDICATIO.

Deum T. O. M. supplex veneror pro salute & incolumitate Tua ; & ex animo voveo ut in Reipublicæ Literariæ emolumentum, ac singulare decus, quam diutissime sis superstes! Vale, Fautor magne, & porro mihi fave

CLARISSIMI TUI NOMINIS

Cultori

Enchuse
17²⁷/₁25

JOHANNI DE GORTER.

ERU-

ERUDITISSIMO VIRO,
MEDICO EXIMIO,
JOANNI DE GORTER,
H. BOERHAAVE.



*Admirabundus perlegi, summaque
simul cum oblectatione animi, opus
Tuum de medicina statica; quod, ut
evolverem, utque deinde sententiam
de eo meam libere Tibi exponerem, ad me misisti
pridie. Est utique, quod gratuler Tibi, qui ta-
le quid in medicis Te moliri posse, atque perfice-
re, re ostendis ipsa. Ego quidem in hoc scripto ca-
stas disciplinæ medicæ leges quam severissime obser-
vatas per omnia deprehendi. Ab experimentis
rerum prudenter cuncta petis; sic & alii sæpe.
Sed hoc longe magis singulare in opere exosculor,
** quod,*

quod, quotiescunque rationis disputatione utendum
 censebas, & ibidem ea demum usus fueris, quæ
 solis naturæ agentis observationibus firme inniti-
 tur, & experimentorum præcipue cum experimen-
 tis comparationem admittit, ut ex perspectis te-
 sta magis detegat. Mascula hæc est, Veterumque
 sapientiæ respondens, medicina; quam festinantis
 ingenii procax libertas misere diu amisit. In Tuis
 hercle anatome, mechanice, hydraulice, Chemia,
 & Physica, fideli certe opera symbolam dedere,
 vidique lætus undique lecta hæc, verisque sapien-
 ter applicata usibus. Nunquam aberrat recta de
 semita, qui fidas hasce sibi duces elegit atque co-
 mites, easdemque tutus sequitur. Tu profecto pro-
 fecisti multum brevi satis tempore, neque tamen
 absolvendo intentum operi malus error abstulit.
 Quare, ut in usus publicos scripta hæc ocys di-
 vul-

JOANNI DE GORTER.

*vulges, vel meo periculo, ipse Tibi Autor sum:
meritus Te inde manebit, majorque sperato, ho-
nor; disciplina quoque medica uberrimos percipiet
tantorum laborum fructus; Academica certe Ju-
ventus in sua commoda facile convertet Tua par-
tam industria doctrinam; ipse impense lætabor.
Cæterum, quod mihi Te librum inscribere velle signi-
ficas, lubens amplector, gratusque obstrictum me
agnosco: juvat quippe amicitie hæc testificatio ab
Eo, quem ut formarem idoneum ad medica omni
me annisum ope, haud diffiteor. Vale! Lugd.
Bataw. 17²³ 24.*



PRÆFATIO AD LECTOREM.



Iraberis forsan B. L. rem arduam , & ab
Obicio oppugnatam acerrime , ab aliis
vero strenue propugnatam , simus ausi
pertractare. Hujus excretionis nobilitas,
veritatisque amor nos impulit. Nemini litem movebimus,
liberam amplectimur philosophiam: quid alii sentiant,
quas lites moveant, nostra non refert, nudam exhi-
bendo veritatem clarissime magis , quam litibus , &
quandoque inanibus cavillationibus , studia promoveri
censeo. Sanctorium quidem plurimis in locis errasse

PRÆF. AD LECTOREM.

fatemur, sed id commune habuit cum suis commentatoribus, objurgatoribusque. Ecquis errore liber? Nostra quoque erroribus non carere optime scio. Illos autem nobis Lectorem condonare minime dubito. Eximia hujus excretionis scientia, quum multo altius quam reliquarum abscondita lateat, severa ratione diutissime experimentisque propriis est eruenda. Hæ enim humores visui aliisque sensibus manifestos exhibent, eorum quantitates seorsim possunt ponderari, & examine Chemico ipsi explorari sinunt: hæc vero vix sensibus patet, quantitas tantum ejus aliqua, non tota colligi potest, & collectus humor experimenta Chemica eludit, totus enim avolat, a minimo ignis gradu, in auras. Aphorismos ergo Sanctorii legimus & relegimus, in ordinem quendam digessimus, quantum a nostris experimentis discrepant passim invenies. Hos

PRÆF. AD LECTOREM.

nostros labores huic negotio aliquid lucis allaturos spero. Si quis meliora habeat, publici juris faciat, exopto; ut tandem de hac evacuatione insensibili veluti de sensibilibus omnibus ferri posset in medicina judicium, tam ad prædicendos, cognoscendos, quam curandos morbos, qui unicus nostræ dissertationis fuit scopus.



DOCTISSIMO VIRO,
D. JOANNI DE GORTER,
MEDICO EXIMIO.

D*um tua rimatur solers industria causas
Morborum, ut possis triste levare malum.*

*Dumque reclusarum pandis miracula rerum,
Et mira tectas detegis arte vias.*

*Ingenium, Gortere, tuum docta arte politum,
Frugiferumque sibi patria laudat opus.*

*Docta cohors plaudit, celebrat te lingua faventum,
Et statuis famæ clara tropæa tuæ.*

*Sic faveant Musæ, faveat sic Phæbus Apollo,
Morti subducas exuviasque feræ.*

*Docte vir, ut, quondam scena sublimis in alta
Ingenio capias præmia digna, precor.*

V. D. S. E. G.

DE

D E P E R S P I R A T I O N E I N S E N S I B I L I T R A C T A T U S.

CAP. I	<i>De Perspirationis & Ponderationis Ufu.</i>	pag. 1
2	- - - - - <i>Quantitate</i> - - - - -	9
3	<i>Vasorum Pororumque Descriptio</i> - - - - -	19
4	<i>De Perspirabili Materia</i> - - - - -	22
5	- <i>Humore Crudo</i> - - - - -	26
6	- <i>Coctione & Humore cocto</i> - - - - -	29
7	- <i>Acrimonia Humorum</i> - - - - -	36
8	- <i>Calore & Humore calido</i> - - - - -	49
9	- <i>Frigore & Humore frigido</i> - - - - -	58
10	- <i>Humore Crasso</i> - - - - -	64
11	- <i>Salubri Perspiratione</i> - - - - -	67
12	- <i>Minuta Perspiratione</i> - - - - -	93
13	- <i>Aucta Perspiratione</i> - - - - -	117

D I S S E R T A T I O N E S.

<i>De Pondere seu gravitate Corporis</i>	-	pag. 130
- <i>Sudore</i> - - - - -	-	142
- <i>Urina</i> - - - - -	-	160
- <i>Coitu</i> - - - - -	-	177
- <i>Motu & Corporis Exercitiis</i> - - - - -	-	186
<i>De Insensibili Perspiratione Aphorismi.</i>	-	201



DE
PERSPIRATIONE
INSENSIBILI
SANCTORIANA-BATAVA
TRACTATUS.

C A P. I.

DE PERSPIRATIONIS ET PONDERATIONIS USU
IN MEDICINA.

1. *Medicina est ars utilissima.*
2. *Ejus pars præstantissima est, quæ plurimas suggerit regulas scopum immediate ferientes.*
3. *Perspirationis scientia ad sanitatem conservandam egregia exhibet:*
4. *Et in præscribenda diæta; limitanda evacuatione; exercitiis & quiete imperandis; somno & vigiliis limitandis; quantitate sensibilis insensibilisque evacuationis detegenda:*

A

5. Ad-

5. *Ad futuri Morbi cognitionem mirabilis,*
6. *Ut & eorum Morborum curationem.*
7. *Ponderatione, vel observationibus inde deductis hæc acquiritur scientia.*
8. *Ponderationis usus multiplex.*

DE USU INSENSIBILIS PERSPIRATIONIS IN MEDICINA.

I.



OMNIS totius Medicinæ conatus in conservationem Sanitatis & Morborum amolitionem dirigitur; ex his enim rationibus introducta posteaque exculta est. Homines, postquam, propter peccata, multis morbis contaminati, & morte certissima poenas luere, damnati essent, omni conamine has aufugere tentârunt; præponentes vitam omnibus bonis in hac terrâ: hoc pestis naufragiaque, satis testantur. Sed & sanitatem summo habendam pretio, illi præ cæteris intelligunt, qui vitam diu morbis lacescitam transigunt. Quid honores, quid divitiæ, solâ sanitate si careat? Necessaria ergo Ars, cujus ope & vita & sanitas conservetur, amissaque sanitate suis auxiliis recuperetur. Quidquid ad hæc perficienda efficitur intra Medicinæ limites continetur. Talis ergo Ars generi humano utilissima, præque cæteris artibus habenda, propter necessitatem. Vilissima forsan ars huic præponeretur, si per æstimationem fieret supputatio.

2. Sed cum Medicina pluribus constet partibus; illa reliquarum utilissima habenda, quæ proxime scopum hujus ferit. *Scopus* seu *finis* alicujus artis dicitur, ob quem impetrandum, tota

ta exercetur Ars. Illæ ergo partes Medicinæ, quæ a scopo aberrant longissimè, minus aliis æstimandæ. Ex perspirationis cognitione autem plurimæ copiosissimæque regulæ deducuntur non modo ad longævitatē acquirendam aut sanitatem constantissimam obtinendam, sed & morborum cognitio & curatio multo facilius acquiritur. Hæc cognitio ergo erit summum, quod in Medicinâ desiderari possit.

3. Humanum corpus tali est fabricatum modo, ut de suâ substantiâ aliquid deterat, novoque nutrimento indigeat: quod detritum in sanitate per emunctoria naturalia ableger, assumendo nova alimenta refarciat: & ut maneat Sanitas, ingestorum summa, egestorum summæ, æqualis esse debet. Quamprimum major ingeritur alimentorum copia corpori erit oneri, multitudineque obruetur: aut major si egeratur quantitas, quàm est ingestorum, suo humore, quo æquilibrium sustinebatur, defraudatur, minuitur pondere, & debilitatur viribus. Cognitâ autem perspiratione, & quæ ad ponderationem spectant, intellectis, acquiritur omnium ingestorum & egestorum quantitatis intellectus, & quid addendum auferendumve sit eadem methodo elucescit; Sine ponderatione impossibile cum sit exactam habere omnium egestorum & ingestorum quantitatis notitiam, magno privantur auxilio ad sanitatem conservandam hujus rei ignari. Per hanc præterea cognitionem tempus assumptionis alimentorum, & quantitatem, opportunum assignari licet, ad sanitatem conservandam non parum utile. Aph. 3.

4. Primum, quod a Medico petitur est sanitatis conservatio, sex rerum nonnaturalium legitimo usu. In quibus accurata Diætæ præscriptio primum teneat locum. Hæc verò, quia consistat in quantitatis moderamine, qualitatique debitâ electione, ponderatione accuratissime limitari potest: ex ponderatione enim noscitur quando *jejunium* sit *salubre* vel *insalubre*: Debita quantitas limitatur: ex quorum alimentorum genere corpus magis minusve perspirat expiscatur facillime. Quantitas enim ingestorum ex egestionibus limitanda, ut corpus diutissime servetur eodem pondere. Aph. 233. Aph. 235. Aph. 242. Aph. 3. Aph. 1. Aph. 123.

Quantum & quando corpori aliquid sit detrahendum haud facile

4 DE PERSPIRAT. ET PONDERAT.

sine hujus adminiculo definitur : non potest enim haberi, sine quantitatis perspirationis insensibilis cognitione, cum sola plus detrahat, quam omnes sensibiles simul, exacta omnium egestionum quantitatis, quæ ad sanitatis conservationem maxime necessaria est, notitia. Quantum ergo fallitur vulgus Medicorum, demetientes ex alvi solâ & urinæ evacuatione, omnium egestionum quantitatem: expectantes post copiosam ingestorum etiam sensibilium largam excretionem. Quæ si non succedat statim timent, corpus ne humore crudo scateat, insequuntur ergo protinus ad sanitatem conservandam nescio quibus evacuantibus sensibilibus. Sin verò largior succedat evacuatio post ingestionem contenti sunt. Sed (me hercule) nesciunt sensibilium evacuationes in robustis multo pauciores quàm debilibus fieri: hi per urinas & alvum plus, illi per insensibilem perspirationem expellunt. Qui ergo per ponderationem plurimas, quibus cognoscitur corpus copiâ laborare, detectas regulas possidet, multo tutius & certius, quantum & quando sit evacuandum, limitat, & definit.

In exercitiis moderandis aut quiete imperanda, ad copiosorem vel laudabiliorem perspirationem suscitandam, quis aliquid certius aut præstantius definiat, quàm insensibilis evacuationis cognitionem habens, per ipsam ponderationem, aut deductas inde regulas certissimas edoctus. Limitare enim, augere, minuerere, cujus nulla habetur idea, temerarium & incertum est. Cùm verò nemini, nisi experienti, aut ab illo Docto, perspirationis quantitas cognoscatur, & ipsa ad sanitatem conservandam plus quam omnes sensibiles simul conferat; inutile ergo non tērit opus, hisce laboribus implicatus. Exercitia verò & quies, cùm ad salubrem perspirationem tanti sunt momenti, ut ab iis ut plurimum moderari patiatur, hujus ergo gnarus quantum præ cæteris valet, in his imperandis, intelligitur: quippe reliquos omnes exercitiorum & quietis effectus, perscrutari non prohibetur, & quid ad salubrem perspirationem conferat, præterea intelligit.

Somnus & vigiliæ, si modum excedant, non parum perspirationis negotium evertunt: quandoque longiori aut breviori opus

opus est somno ad salubrem conservandam perspirationem. Qui ergo non habet perspectum quid somnus aut vigiliæ ad perspirationem contribuant, impossibile est illa, ad hujus auxilium, certo tempore & longitudine imperare aliis, ad sanitatem conservandam.

Ipsam quoque perspirationis quantitatem cui unquam dabitur potestas cognoscendi, si nec ponderatione utatur, nec regulas ponderatione detectas novit? Ipsa ponderatio est quidem certissima, sed aliis imperanda non satis commoda, & experienti non parum tædiosa; qui tamen primus possidere velit perspirationis doctrinam, vel eam quodammodo cognitam habere, hoc ipsi tædium est devorandum, alius cum non detur ad hanc doctrinam aditus. Januâ vero semel apertâ, ingens habetur planities, in qua, quo lubet, vagari licet, omnesque causas & effectus perspirationis penitissime perscrutari. Et cum hæc ipsa perspiratio ultimum opus sit corporis sani, quæ statim quoque cum sanitate vacillat, imò priusquam in aliis functionibus ulla observetur morbosa labes, semina latentia manifestat, quæ per debitam perspirationem quandoque facile extinguuntur. Non parum ergo ad sanitatis conservationem exhibet perspirationis cognitio. Sic immediate attingitur scopus Medicinæ primus certissimè, Doctrinâ insensibilis perspirationis.

5. *Ad morborum cognitionem nihil minus exhibet.* Egregium est in medicinâ cognoscere morbos latentes suppullulatuos. Talis corporis functio, quæ est ultima, quæque unâ cum præceden- Aph. 42. tium labe quoque turbatur, si sit cognita, reliquarum omnium morbi latentes per hanc manifestantur. Perspirabilis materia cùm elevetur ex humoribus, omnibus functionibus absolutis, solidisque detritis, & non dicatur salubris, si hæc materia, sic genita, subsequenti actione corporis perspirationi, non fuerit cocta: postquam nulla alia sit coctio aut functio, nisi hujus materiæ concoctæ moderata expulsio: ultima est ergo corporis elaboratio. Verùm si per alias præcedentes functiones mutatas nulla fieret in qualitate vel quantitate mutatio, plurimi possent latere morbi, quibus nulla huic negotio affricetur labes; sed verò à primâ assumptione ad ultimam expulsionem continuâ

6 DE PERSPIRAT. ET PONDERAT.

serie præparanda est. Nullus habetur locus, quamvis exiguus in toto corpore, per quem non vadit hæc materia, & qui non affricat, etsi ibi lateat, huic materiæ, quo laborat, morbum.

6. Possunt quædam functiones in corpore vitiari, quarum nulla ferè haberi potest cognitio; & quod vitium, si per alias functiones se manifestat, nullum suggerit additionis aut evacuationis indicium, quod verò doctrinâ insensibilis perspirationis detectum, simul quid agendum sit indicat, an victu pleniore aut jejuniò opus clarissimè evulgat. Verùm tam arroganter contra omnes Medicos, in medica descriptione diætæ ægrotis, ut sunt Hippocrates & Sydenham, præstantissimos assurgere, quia exactam non habuerunt perspirationis, ut Sanctorius, cognitionem, nimis temere factum esse a Sanctorio judico: & omnes Medicos perspirationis ignaros ægros non mederi, sed decipere, pronunciare, quid insulsius aut truculentius? Fatemur nos, quod, si hi viri præterea habuissent cognitionem insensibilis perspirationis accuratissimam, facilius, & tutius, cognitionem morborum latentium acquisivissent, & Diætam in morbis præscripsissent ægrotis. Quid lucis afferat morbis evacuatione indigentibus paucis demonstraturi. Antequam potest definiri an aliquid sit evacuandum vel addendum, comperta debent haberi signa copię humoris in corpore accumulati. Quæ, cum ex nullis aliis partibus Medicinæ facilius petantur, quàm ex perspirationis Doctrina, quia in ea omnes simul evacuationes sensibiles pertractentur, cum in aliis sensibiles tantummodo innotescant, ejus doctrina ad cognitionem morborum plurimum valet.

7. In Sanitate morbisque omnibus cùm hæc Doctrina suam adferat symbolam, acriter ergo erit insistendum, ne perfunctoriè tantum, ejus habeatur cognitio, sed accuratissime; ut certo tutoque possimus de hac insensibili perspiratione dijudicare. Duplici viâ hanc acquirimus Doctrinam, vel per ipsum *sellæ seu ponderationis usum*, aut per *observationes experimentis detectas & ad usum accommodatas*. Prior methodus valde tædiosa est, & huc usque a duobus, quod scio, pertentata tantum Sanctorio sc. & Joh. Keil. Unus in Italia, alter in Britannia collegit experimenta. Prior non nisi opus omnibus auxiliis & instrumentis

mentis remotis, constructum in suo aureo libro de Medicina Statica reliquit, posteritati quasi miraculo. Alter, præmissis auxiliis in tabulis collectis, quædam tradidit Dogmata, sed non tam copiosa, quam ex istis adminiculis deducenda erant. Antequam hæc erant pervulgata, diu iisdem experimentis incubuimus, ante me, a nemine in nostra Regione, pertentata. Habentur ergo hodie experimenta triplicia, tribus diversis in regionibus capta. Sed nullibi methodice, sine sellæ usu, perspirationis negotium evulgatum. Hoc erit altera pars, qua acquiritur hujus scientia. Hæc sine priori non nascitur, sed altera pervulgata, hujus majoris est in Medicina usus. Experimenta ipsa non nisi in experiente suggerunt ideam, alios vero his destitutos parum juvant. Quis unquam perspectam post Sanctorium orbi erudito exhibuit cognitionem insensibilis perspirationis? Plurimi in eum commentati sunt: sed quo fructu? Alii unum aut alterum recitant aphorismum præcipitante mente ut fere fit in suis operibus, nullôque judicio in medium proferunt, nam praxis eorum si inspiciatur in contrarium tendunt. Operæ pretium ergo duximus methodicè hanc doctrinam pertractare, ut facilius acquiratur hujusce eximiæ evacuationis cognitio; ut possit sine sellæ usu addisci; & ut differentia diversis in regionibus pernoscat. Sanctoriana & Keiliana nostris accommodavimus experimenta. Quantum ergo in hac palæstra possimus, videbimus.

8. Cum perspirationis cognitio staticis præcipue petatur experimentis, non erit incongruum observare præterea quid nobis exhibet statera.

(1°.) Indicat *perspirationem esse minutam aut exiguam*. Si enim Aph 9:11, eadem servetur ingerendi quantitas, sensibilesque evacuationes, 43, 213, quod sensibus facile manifestatur, vix mutatae reperiantur, & ta- 427.
 men corporis pondus fuerit auctum, certo scimus perspiratio- Aph. 53.
 nem solito minorem fuisse.

(2°.) Contrario modo reperitur *perspirationem largiorem præ-* Aph. 44.
 cessisse.

(3°.) *Quantaque fuerit insensibilis evacuatio*, ut habeatur, Aph. 8.
 nocturnæ perspirationis quantitas, cubitum iturus, postquam

ve-

8 DE PERS. ET POND. USU IN MED.

vesicam alvumque, si opus est, exoneraverit, sese ponderat; notetur accurate pondus; mane resurgens nulla facta sensibilibum excretionem, iisdemque vestimentis indutus, iterum ponderet corpus, pondus tunc amissum insensibiliter amissum est, quod ordinario ad uncias 14 vel 16 ascendit. Quod etiam aliis diei temporibus institui potest: urinæ quantitas quadam mensura potest detegi: alvi verò egestio ex corpore ante & post egestionem ponderato innotescit.

Aph. 278. (4°.) Quando comedendi est tempus detegitur, jejuniumve salubre vel insalubre, & quæ quantitas unicuique sit salubris: de Aph. 233. quibus supra egimus.
Aph. 239, 258.

(5°.) Gravitatis sensum aucto ponderi non semper esse junctum demonstrat: sæpissime enim accidit corpus multo videri gravius, cum tamen ad stateram illud levius comprehendi, & vice versa.

(6°.) Insensibilis evacuationis quantitatem, omnium sensibilibum simul sumptarum superare docemur.

(7°.) Ex copiosiori urinæ evacuatione aut alvi non semper corporis pondus tolli.

Aph. 400. (8°.) Quando exercitia summo cum fructu instituenda: tempore etenim majoris perspirationis, si tunc corpus solito gravius sit ad stateram.

Aph. 69, 194, 280. (9°.) Sanitatem esse constantissimam si corpus non multum re-
17. flectatur a solito pondere. Est etiam coctionis signum.

Aph. 38. (10°.) Morbi vitantur plurimi, si corpus principio veris re-
Aph. 183, ducatur ad pondus æstati debitum, & autumno subitaneum vi-
186, 39. tetur ponderis incrementum.

Aph. 16, (11°.) Ex ponderatione quoque plurimi prædici possunt morbi.

195, 196. (12°.) Corporis hyemale pondus naturaliter superare æstivum
Aph. 163. duodus tribusve circiter libris.

(13°.) Corporis pondus instabile periculosum.

DE PERSPIRATIONIS QUANTITATE. 9

C A P. II.

DE PERSPIRATIONIS QUANTITATE.

1. *Exordium.*
2. *Perspirationis quantitas diurna tribus diversis in regionibus:*
3. ————— *nocturna:*
4. ————— *certis quibusdam horis:*
5. ————— *quotidiana:*
6. ————— *diversa dictis in locis.*
7. ————— *multum variat pro earum varietate.*
8. ————— *quantitatis supputatio ad ingesta,*
9. ————— *ad urinam,*
10. ————— *alvi egestionem.*
11. *Tempus majoris & minoris perspirationis.*
12. *Usus ex hac scientia; tempus alendi & evacuandi.*

DE MATERIÆ PERSPIRABILIS QUANTITATE.

I.

ANtequam ad hujus functionis sanum morbosumque descendemus statum, *quantitas exacta diversis in regionibus* est describenda, ut sic primo intuitu habeatur, hujus functionis nobilissimæ, quod ad quantitatem ponderabilem, notitia; ut intelligatur *hanc cæteris omnibus sensibilibus longe excedere*: hoc enim pluribus miraculi instar; ab aliis omnino negatur: experiienti vero luce meridianâ clarius; lectis iis, quæ sequuntur, nullus erit credo, qui dubitet. Tandem ut cognoscatur *hanc quantitatem admodum* ratione temporis, ingestorum, gestorum, retentorum, & excretorum, applicatorumque in statu cæteroquin sano *variare posse*. Ex quo simul elucescit *Majoris Minorisque perspirationis tempus*, quod sine ponderatione haud facile indicatur.

Percurremus tribus diversis in regionibus capta experimenta,

B

in

in *Italia* primo ab illustrissimo viro *Sanctorio*, cujus aurei aphorismi ab omnibus summo habentur pretio, multi in eos commentati sunt, sed cum hi commentatores experimentis incumbere noluerint, vel non daretur otium, hanc doctrinam parum adjuverunt. Deinde in *Britannia* a viro acutissimo in Mathesi versatissimo *Job. Keil*: cujus non modo Tabulas evacuationum & assumptionis, animo admodum grato pervolvi, & ejus inde deductos canones; sed & præterea dissertationes Medico-physicas, absolutissimas; ex quibus id facile perspicitur, quod si voluisset hic Vir sua per decem annos successivos habita experimenta in usum Medicum dirigere, & ex ordine pertractare, ut in his fecit dissertationibus simul editis, ille solus plus quam omnes in *Sanctorium* commentatores hanc scientiam promovisset. Ultimo *nostra* veniunt *experimenta*, diu tamen, antequam hujus præstantissimi videram tabulas, instituta. Quarum primo obtutu, a labore desistere meditatus sum: verum illas, cum accuratissime pervolvissim, multisque in locis nostris non convenire experimentis animadvertissim, aliaque in regione esse capta, opus incoeptum absolvere conatus sum: & orbi medico manifestare quamnam a diversis regionibus perspiratio subeat mutationem, non inutile esse crediderim.

2. *Diurna perspiratio Sanctoriana* ab auctore ipso non describitur, verum subtrahendo nocturnæ quantitatem, a totius nycthemeri copiâ, diurna perspiratio vix uncias viginti explet. Quippe totius nycthemeri perspiratio describitur a *Sanctorio* ad ℥ v aut uncias 50; & nocturna ad ℥ iij aut uncias 30 & ultra ascendere: vix ergo diurnæ perspirationi viginti unciaæ suffiunt.

Aph 6.
Aph. 21.
Aph 58,
310, 363,
270.

Aph. 59,
202.

Aph. 513,
515, 516,
519, 520,
521, 542,
561.

Alio modo sese res habet in *Britannia*, magis *Nostris* quam *Sanctorianis* congruit experimentis. Videant *Keilianos* aph: a nobis simul editos. Ibidem ad uncias circiter triginta solet ascendere diurna perspiratio, nocturnamque longe excedere, ut in nostro Climate. Ex tabulis tamen perspirationem parciorrem fuisse videtur, nam Julio mense exhibet circiter 22 uncias, idem fere in Augusto, Septembri, reliquisque mensibus hyemalibus: mense vero Junio sequentis anni viginti novem uncias circiter id corpus perspiravit.

No-

Nostra experimenta pro communi diurna perspiratione exhibuerunt uncias circiter triginta, in frigore paulo minus, in aëre calidiore magis: quando hygroskopium sua levitate aëris indicabat siccitatem copiosior erat diffusio, quam si humidior erat aër; adeo ut tempore æstivo, aëre sereno, sicco, calido, corpus quotidie plus quam quadraginta uncias quotidie insensibiliter evacuare potuerit. Hoc verum est in corpore perfecte sano & robusto; in valetudinario, debiliq; vero multo minor est perspiratio, cujus tunc defectus ut plurimum urinâ copiosiore suppletur; quando magis ad Keiliana accedere experimenta videntur.

3. Ut inveniamus cum fructu *Sanctorianam nocturnam perspirationem* plurimi sunt adducendi Sanctorii aphorismi.

It. iij. corpus perspirat una nocte in victu moderato; imò *ultra uncias quadraginta*, non facto excessu in cibo vel potu, si modo *stomachus absolvat concoctionem*, & hoc quidem septem horis somni. Alio vero in aph: hæc quantitas inter excessum post plenam cœnam ciborum maximè perspirabilium annumeratur. In homine utente plenissimo victu, stomacho præexistente vacuo & robusto, potest ascendere ad It. v.

Stomacho verò non absolvente concoctionem noctis spatio uncias 18 circiter. Eadem quantitas emittitur, si dormitur *ventriculo vacuo*, vel post cœnam *alimentorum multi nutrimenti*. Est ergo secundum Sanctorii aphorismos, medietas nocturnarum perspirationum inter 18 & uncias 40, unciarum 29. Verum in aph. 242 describitur 22, quod haud credo Sanctorii esse sententiam, sed errore Typographi natum, nam 22 non est media quantitas inter 14 & 40. Credo ergo hunc aph. hoc modo esse corrigendum. *Excessus post plenam cœnam ciborum maximè perspirabilium noctis spatio magna ex parte solet esse 40 unciarum circiter; defectus viginti quatuor: ille igitur cibi usus, qui te ad triginta duas uncias, quæ est medietas, transferet, &c.* Tunc est vera medietas inter excessum & defectum, & magis reliquis Sanctorii aph. convenit.

Keiliana Sanctorianis observatis nullo modo congruunt, hæc enim multo minorem exhibent quantitatem. Pervolvi omnes

Aph. 513,
561.

tabulas, quibus id inveni, in Britannia nocturnam perspirationem contineri inter 7 & 12 uncias. Ipse quoque fatetur in aphorismis nocturnam perspirationem diurnâ semper minorem esse. Nonnullis tamen in locis valde magnam nocturnam inveni perspirationem, ut in mense Julio, diebus 24 & 26 quando perspiratio fuit ad uncias 18 aut 20 post somnum tunc matutinum, erupit sudor aut corpus mane sudore madidum erat. Semel tantum unciarum $37\frac{3}{4}$ fuit nocturna perspiratio, sed quæ fuerit hujus mirabilis perspirationis causa ab auctore non notatur.

Ut denique noscatur perspirationis nocturnæ in *Hollandia* quantitas, summam nocturnarum perspirationum per tot, quot erant enumeratæ noctes, dividimus, quotiens erat hyemali tempore unciarum 16 æstate 14.

4. *Sanctorius* notavit a cibo sumpto tribus horis exiguam esse perspirationem

Aph. 53.

Aph. 56.

Aph. 335.

Aph. 277.

Aph. 335.

Aph. 277.

56.

5 horis libram circiter

— etiam lbß

4 horis vix lb i

8 horis lbij

ab hora 5 ad 12 lbij

— 4 — 9 lbij

— 12 — 16 vix lbß

— 9 — 16 vix lbß

Aph. 343.

Hora dormitionis meridiane^a cibo corpora, aliquando libram, aliquando selibram excrementorum occulte perspirabilium excernere solet: libram, si aliquid perspirationis hesternæ diei retentum sit, selibram si nihil. Tantam a *Sanctorio* observatam fuisse quantitatem haud credo, de industria enim tentavi, quamvis solitus non sum meridiari, & post largiorem & parciorem perspirationem, detegere hoc tempore perspirationis quantitatem, sed nunquam singulis horis superavit uncias quatuor.

In Britannia

ante prandium		a prandio	
3 horis	uncias 4, $5\frac{1}{4}$, 6, $9\frac{1}{2}$, $3\frac{1}{2}$, 8.	2 horis	uncias $3\frac{3}{4}$, $4\frac{1}{4}$
4 —	— $3\frac{3}{4}$, 11	$2\frac{1}{2}$ —	— 4
$4\frac{1}{2}$ —	— $9\frac{1}{2}$ equitando	3 —	— $3\frac{1}{2}$
$2\frac{1}{2}$ —	— 5	4 —	— 16
$3\frac{1}{2}$ —	— $5\frac{1}{2}$	5 —	— $13\frac{1}{2}$, $9\frac{1}{2}$, 10
2 —	— 5, 6.	6 —	— $10\frac{1}{2}$
7 —	— 16 equitando.	40 horæ	88 uncias.
47 horæ	98 $\frac{1}{2}$ uncias		

Singulis ergo horis paulo plus quam uncias duas corpus perspirat, & parva inter perspirationes ante & post prandium intercedit differentia quantitatis.

In Hollandia vero horis matutinis

3. uncias 11, 8, 5, 11, 7, 8. (50 unc: 18 horis.)
 4. — — 8, 12, 16, 6, 18, 10, 6, 10, 14, 20, 14, 11, 13, 12, 8, 15, 13, &c. (206 unc: 68 horis.)
 5. — — 8, 13, 11, 15, 27, 12, 18, 17. (121 unc: 40 horis.)

Ergo singulis horis matutinis perspiratio ad tres uncias assurgit, quod etiam compertum est, singulis horis, instituta ponderatione.

Post prandium perspiratio multum variat, prout cibi facilioris vel difficilioris fuerint digestionis; aut plus minusve potulentorum in prandio assumatur, eò major vel minor fuit perspiratio, unde non certam potui determinare quantitatem singulis horis evacuatam. Hoc tamen modo, aliquid afferri posse lucis judicavimus, quod experimentis istis horis institutis non potuit fieri. Si abstrahatur quantitas matutinæ perspirationis a perspiratione totius diei, prodit communis quantitas perspirationis pomeridianæ. Ponamus aliquem continuo surgere horâ sextâ matutinâ, ergo subsequenter sex horis ex communi calculo corpus perspirat 18 uncias, his detractis a perspiratione diurnâ 35 unciarum, restant 17 uncia pro perspiratione pomeridiana. Si vero quis hora 10 aut 12 vespertina cubitum eat, vix sesquiuncia pro perspiratione unius horæ pomeridianæ restat, ergo duplo plus horis matutinis corpus perspirat quam pomeridianis.

Aph. 6, 21. 5. Quotidie corpora perspirant in *Italia* lb v five uncias 50;
 Aph. 508. in *Britannia* inter 31 & 41 uncias; in *Hollandia* inter 46, &
 56.

6. Ergo perspirationis quotidianæ quantitates in *Italia* & *Hollandia* non multum differunt inter se, sed in *Anglia* multo minores videntur, si experimenta non instituta sint in corpore valetudinario aut debili, quod tamen facile crediderim, quia observationes Keilianæ in juvene 23 annorum captæ, in Tabulâ 5, tempore 30 dierum, his noctibus successivis exhibent, mense Majo & Junio, uncias 438: verum iisdem in mensibus & numero dierum in præcedentibus tabulis uncia tantum 294 perspirarunt. Observationes in Juvene 23 annorum habitæ nostris omnino conveniunt: numerus enim 438 per 30 divisus, uncias 14½ circiter exhibet pro nocturna perspiratione, quod a nostris experimentis iisdem anni tempore & spatio habitis, parum vel nihil discrepat. An verò Sanctorius tantam in sua regione invenerit fides sit penes auctorem: saltem *hic* & in *Britanniâ* vix ad unam tertiam assurgit nocturna perspiratio. Sed quantum deficit in nobis perspiratio nocturna ad Sanctorianam, tantum diurnam illius superat, sic ut quantitas perspirationis nycthemeri spatio in nostra regione æqualis sit, quantitati eodem temporis spatio a Sanctorio notatæ. Sed in *Britanniâ* multo parcior est perspiratio diurna, quàm in nostra regione juxta Keilianas tabulas, quod forsan ex eadem supra allatâ causâ provenit.

7. Perspirationis quantitates multum variare possunt, augeri, & minui, ut infra in aucta & minuta perspiratione docebitur, quædam tamen hoc loco adducemus exempla ut quantitatis quodammodo acquiratur scientia.

Calore, exercitio, motu uncia duæ vel tres interdum 4 perspiratione ratione spatio unius horæ expelluntur.
 Aph. 523.

Totos dies apud focum assidebam unde perspiratio diurna erat major, nocturna minor quàm in Januario anni præcedentis; nocturna perspiratio unius horæ est unc. 0. 54. Diurna 1 unc. 97: & summa utriusque est ad summam utriusque in anno præcedente, ut 2. 438 ad 2. 51, adeoque ignis calor in tempestate frigidissimâ perspirationem provocavit. Keil.

Sæpiissime observavimus hyemali tempore corpus ad ignem duplo plus singulis horis perspirasse, quàm in frigore.

Balnea suppeditant copiosiore perspirationem, ut etiam obser- Aph. 91.
vavit Keill. *A balneo aquæ tepidæ perspirationem unius horæ ad* 102.
sesquilibrium assurgere, nec subsequendum horarum perspirationem a Aph. 528.
præcedente evacuatione inhiberi.

Variant etiam quantitates pro ratione temperamenti, ætatis, Aph. 7.
cibi & potus, somni & vigiliæ, exercitii & quietis, & pro anni 312, 398,
tempestatibus. 384, 378,
340, 381,

8. Si assumantur uno die cibi & potus ponderis lb viij, perspira- 308, 324,
tio insensibilis ascendere solet ad lb v circiter. Sanct. 204, 315.

Si Cibus & potus in uno die sit ponderis librarum 4½, erit perspira- 490, 394.
tio istius diei lb ij: urina totidem librarum & quinque unciarum & 392, 174,
excretio alvina trium unciarum. Keill. 359, 509.
Aph. 6.

Ex Calculo, experimentis decem successivis diebus habitis, Aph. 542.
deducto, diversis anni temporibus inveni hanc proportionem Aph. 4.
ingestorum ad excrementorum: *cibum & potum* quotidie ascen-
dere ad unc. 91. *perspirationem* ad unc. 49. *urinam* ad unc. 36.
alvum ad unc. 6. Ergo patet ingestorum quantitatem non
multum differre ab illa Sanctorii. In Britannia vero 88 unciis
ingesta supputantur.

9. *Urinæ quotidianæ emissæ quantitates* a nobis & Sanctorio in-
ventæ parum differunt: ut plurimum intra unc. 30 & 40 con-
tinentur; hyeme plus æstate minus evacuatur. Superatur ergo
a perspiratione hic, & in Italia, in Britannia verò perspiratio-
nis quantitatem superat. Aph. 542.

10. *Alvi excretio* in Italia quotidie vix unc. 4 pendet. In Aph. 60,
Anglia vero secundum Keilianas tabulas unc. 3. in nostrâ verò 211.
regione, si quotidie alvus exonaret excrementa concocta, in
corpore temperatè vivente, ad uncias quinque vel sex adscendit,
plus minusve, pro ut alimenta ingesta majorem minoremve
indigestibilium in intestinis relinquunt quantitatem: nam si v. g.
quis satis magnam ribesiorum assumat quantitatem, ad uncias
quindecim assurgere potest, licet excrementa naturalem reti-
neant consistentiam. Ergo Sanctorii aphor. veritati non con- Aph. 72.
gruit.

11. Detecta perspirationis quantitate & tempore, haud difficile est definire *tempus majoris minorisve perspirationis*, quæ scientia in Medicinâ maximi est usus. Tempus majoris perspirationis a *Sanctorio* traditur contineri intra 5 & 12 horam ab assumpto cibo: a somno duarum horarum spatio: item horis matutinis: hyeme noctu, æstate interdiu in robustis; in genere æstate major quam hyeme, hoc est a solstitio hyemali ad æquinoctium vernale incipimus liberius perspirare. Tempus verò minoris perspirationis tribus horis ab assumpto cibo; imo horis quinque, & ab hora 12 ad 16. stomacho pleno vel omnino vacuo; in die medicinæ.

Invenimus, quo tempore *alimenta* sint *concocta*, *maximam fieri perspirationem*, quod non fit eodem sane temporis spatio; prout enim alimenta sint facilioris digestionis, & stomachi & intestinorum actiones robustiores, eo citius, & vice versa: intra 4 horas communiter a prandio corpus duplo minus perspirare solet, quàm eodem temporis spatio horis subsequentibus.

(2°.) Quando *excrementa alimentorum* relicta in corpore, *humoresque corporis inutiles facti*, per debitam coctionem satis *attenuati*, non verò expulsi, quemadmodum fit in somno, *magnam fieri perspirationem*: hinc horæ matutinæ tantam suppeditavere, post somnum moderatum & satis largam cœnam, perspirationem.

(3°.) Magna copia *humorum coctorum* si in corpore sit, cujus humores exagitantur, ad cutem magis quàm interna viscera determinantur, ut sunt *exercitia*, *balnea*, *calorque externus*, eodem temporis spatio duplo, imò triplo *plus evacuari insensibiliter*, quàm alias emissâ fuisset.

(4°.) Minor verò copia evacuatur, nil si habeat corpus ad expellendum: ut si quis justo longius a cibo potuve abstineat: aut si corpus nil concocti contineat; post noctem inquietam, aut in corpore cibo non digesto, vel crudo disperso, onusto, quo casu postremo non nisi violentiâ quidquam expelli potest. Si exhalationis pori quâcunque causâ, ut est *frigus inexpectatum*, angustentur, humoresque ab eadem incrassentur; aut si motus ad externa retardetur simul ut in *quiete cum frigore*, vel ad inter-

na magis determinetur, *potionibus purgantibus*, spontaneove *alvi fluore*, non parum eodem temporis spatio perspirationem minui, omnes facile intelligunt.

12. *Ex hujus temporis cognitione maxima potest peti in praxi u-* Aph. §6.
tilitas: determinari enim potest tempus, quo est nutriendum & 57, 341.
 evacuandum. Sanctorius præcipit majoris perspirationis tempore nutriendum non esse corpus, aut evacuandum, præcipue per alvum; tempore autem minoris perspirationis esse alendi & medicandi occasionem; quæ nos omnia pingui ut ajunt Minerva depingemus ad faciliorem, commodioremque in praxi usum.

Alendi occasio tunc opportuna est, quando pars alibilis, actione corporis, sic fuerit mutata, ut non amplius suam, verum nostri corporis, retineat indolem; fæcesque non domabiles ablegaverit: tunc enim corpus indiget, quod in Chylum & sanguinem convertere debet: si ingerantur, antequam hæc peracta sint, alimenta, corpus gravatum præcedente, magis novo additamento gravatur: quare ab hoc magis debilitatur quam refocillatur. Sciendum est corporis vires pendere ex suis humoribus elaboratis; non verò Chylo, aut alimentis, quamdiu suam servant indolem. Tempus ergo alendi est *quando corpus ad idem rediit pondus antequam hesterno die ingessisset cibum*. Hoc sellæ usu seu ponderatione facile detegitur: ex quo didici, quam diu in statu sano Chyli indigesti satis magna copia contineatur in corpore, nullum alimentorum persentiri appetitum: ille autem si subactus sit, aut evacuatus, ut in lactantibus, statim intendi. Quod verum quoque est de sitis perceptione. Hæc diu a præstantissimis medicis, quamvis ex alio fonte hæusta, ventilata sunt, & non nisi ab iis qui hypothesebus fictis, instabilibusque nituntur, negata, non perpendentes quid natura indicat, sed omnia abjicientes, quæ suæ non congruunt hypothese: & cum hæc hypotheses inter se multum discrepant, non mirum cui videri potest, alios extollere in sanis copiosum aquæ potum, quia eo maximè sanguis attenuetur, judicantes omnes morbos, ex obstructione, propter nimiam sanguinis crassitiem, nasci: Alios verò omnino ægris vel etiam in summo æstu & siccitate

18 DE PERSPIRATIONIS QUANTITATE.

febrili, prohibere potum, ne sc: medicamentorum energia eo aliquomodo destrueretur. Sed meo arbitratu, nullum habemus fidelio-rem ducem, quo tempus & ingerendi quantitas accuratius posset determinari, quam est ille *appetitus naturalis*. Et quod mirabile est, si quis suo obtemperet appetitui, alimenta, potulentave assumat tunc, & tantâ copiâ, quando & quantum suo indicatur naturali appetitu, parum a pondere corporis consueto deflecti, quod experimentis multoties comprobatum vidimus. Quare non sunt accusandi, appetitui qui consulant, sed, quemadmodum reliquis in rebus, hic etiam servandus est modus, ne nimis copiose assumant, cujus in morbis sæpissime datur occasio; imo in ipsa eorum sanitate, qui suo indulgent genio, quando cibo potuve delectantur nimis.

Verum *egestionis tempus & quantitas* sine ponderationis adminiculo non tam facile innotescunt. Si corporis alicujus pondus sit adauctum, quod per insensibilem perspirationem vel ejus comitem sudorem debet evacuari, saluberrimum erit tempus, quando humores sunt concocti, & ad hanc expulsionem parati: tempore ergo majoris perspirationis. Tunc magnum pondus summo cum levamine *sudoriferis volatilibus*, *active calidis*, ut & *balneis* corpori demitur. *Purgationes* verò per alvum contrarium tunc sortiuntur effectum, determinando humores ab exterioribus ad interiora, quo corpus sæpe ponderosius relinquitur postea. Verum si corpus suos ad hanc expulsionem humores præparare nequeat, vespertino tempore *diaphoretica* exhiberi possunt, quæ simul stomacho reliquisque visceribus conciliant robur, non eam ob causam, ut sudorem aut insensibilem statim moveant perspirationem; sed ut, concoctione laudabiliore prægressâ, largior subsequeretur diaphoresis. Hoc prætextu dantur summo mane *purgantia*, ut operatio eorum fiat postquam horæ perspirationis majoris elapsæ sint: sed cur vespertino exhibeantur, ut eorum operatio horis matutinis majoris perspirationis fiat, ut quibusdam in more est, non satis intelligo.

C A P. III.

VASORUM PORORUMQUE, QUIBUS MATERIA PERSPIRABILIS EXTRA CORPUS FERTUR, DESCRIPTIO.

1. *Vascula exhalantia quæ, & eorum loca;*
2. *Eorum origo*
3. ——— *ex arteriis,*
4. ——— *lymphaticis,*
5. ——— *glandulis,*
6. ——— *nervis.*
7. *Humores evacuati multiplices.*

VASORUM, QUIBUS MATERIA PERSPIRABILIS EXTRA CORPUS ELIMINATUR, DESCRIPTIO.

I.

Vascula tenuissima, quæ humores vehunt ad ambitum corporis pulmones, fauces, os & nares qui si eliminantur invisibiles, exhalantia vascula dicuntur. Omnibus his ex locis continuo exhalat humor tenuissimus, insensibilis, copiosus; cujus quantitas staticis experimentis, & cujus præsentia aëre frigido condensante vapores, vel corpore frigido solido eos colligente, detegitur.

2. Quum ad hæc loca, non nisi arteriis & fortè nervis ferantur humores, in iis ergo hujus humoris origo quærenda.

3. Ramuli arteriarum ad cutim videntes in tam minimos panduntur ramulos, qui nil nisi humorem globulis sanguinis rubris tenuiorem admittunt; sanguis crassior mandatur venis. Pars tenuior his vasculis recepta per cutis spiracula expellitur, ingens hac viâ excernitur humoris copia.

4. Si verò hæc vascula, antequam in excretoria convertantur, simili procedant apparatu ut arteriæ, & tunc talia quoque

emittant emissaria, sed prioribus tenuiora, evacuabitur humor subtilior.

5. Sed verò omnis per cutim evacuatio non procedit tam simplici vasorum apparatu; verum vascula hæc minima, tomenti instar, excretoria, liquidum tenuissimum in ultimis arteriarum finibus confectum, in cavitatulas fundunt, ex quibus exurgunt emissaria liquidum contentum extra corpus dimittentia. Arteriæ antequam hanc accingunt secretionem, mirabili procedunt apparatu & vario, prout diversus in iis separandus est humor. Qui accuratissimam horum desiderat descriptionem, inspiciat Clar: H: Boerhaave ad F: Ruyschium epistolam, & ejusdem quoque Ruyschii ad H: Boerhaave. Liquidum hisce organis separatum, primâ suâ origine valde tenue est, vasculis enim minimis ibidem fertur, sed exhalatâ aut absorptâ iterum parte ejus tenuissimâ volatilissimâ, inspissatur iterum & cuti adhæret. Varii admodum hi sunt humores diversis in corporis locis: videatur eadem epistola supra citata (pag. 5. ad 13.)

6. Ad organa hæc excretoria, sive glandulas, cryptas, acinulosve in cute locata copiosissimi vadunt nervi, & in illis desinunt. An verò spiritus suos affundant liquori hic secreto? Huc usque ab anatomicis nondum demonstratum est. Per nervos liquorem tenuissimum, mobilissimum, non verò ut olim putârunt gelatinæ instar concrescibilem fluere hodie nemo negabit. Cum autem continuo emanet, vel redire per nervos ad cerebrum, vel rursus affundi sanguini, aut è corpore eliminari necesse est. Per nervos autem redire haud credibile est, quia tunc itus & reditus in eodem supponitur vase. Spiritus sanguini refluente commisceri consentaneum videtur: tota enim quantitas a Cerebro Cerebelloque, & tota Medulla Spinali, nervis delata si extra corpus eliminaretur continuo, tota massa sanguinea huic secretioni excretionique haud sufficiens esset. Ex his verò nervis aliquam fieri humoris inutilis separationem nonnullæ sunt rationes, quæ illud suadent. 1°. Major nervorum quantitas ad cutim vergit, in eâque dispergitur & evanescit, quam ad ejus sensationem videtur necessaria. 2°. Ad omnes glandulas major copia cernitur nervorum quàm ad ullas alias tam parvas

cor-

corporis partes; ipsi quoque muscoli, quorum actio a nervis dependet, pauciores accipiunt nervos. His demonstratur evidentissime magnam spirituum ad has partes ferri copiam, sed verò omnes hos spiritus sanguini affundi venoso, nullos humoribus secretis in glandulis; omnesque spiritus ad sensus destinatos redire, nullos evolare quis crederet? Partem eorum inutilem factam evacuari in salubri perspiratione credo. Spiritus hi, simili apparatu ut sanguis, duplici videntur evacuari modo, vel per extremitates nervorum, ut ex arteriis, sine ulla interveniente machinula glandulosâ; vel ope glandularum sive cryptarum in cute. Denique animi perturbationes, quibus nervi, spiritusque animales præcipue afficiuntur, hanc evacuationem probare videntur, hæ enim, ut refert Sanctorius, si ad hilaritatem gaudiumve inclinant copiosiores exhibent perspirationem; si verò ad mœstitiâ, tristitiâve, eam supprimunt; & quod magis est ille idem auctor observavit perspirationem magis ab animi pathematibus diversis, quam motu corporis vel quiete, mutari.

7. Omnes hi diversi humores, quia tollunt pondus ad statueram; quamvis sensibiles nonnulli sunt, materiæ perspirabilis simul exhibent quantitatem: impossibile nobis cum fuerit exactam sensibilibus & insensibilibus seorsim ponderare copiam. Imò ipsa insensibilis exhalatio sæpe in sudorem sensibilem convertitur. Insensibilis exhalatio collecta tenuissimum, volatile; simplicissimum vix odorem exhibet liquidum si tentamine subijciatur chemico; si verò ejus inspiciamus originem ex tribus videtur scaturire fontibus, 1°. ex extremitatibus arteriarum (§. 3.) quas solas agnoscit Ruyschius. 2°. Ex nervorum in cute vel glandulis cutaneis desinentium fibrillis. 3°. Ex emissariis glandularum sive cryptarum in cute, sensibiles quæ separant humores, quorum pars tenuior insensibiliter evolat, relicta crassiore.

§. 8. Descriptis omnibus, quibus per cutim exhalat perspirabilis, vasculis, restaret indagare, an non per interstitia relicta in cute etiam trudatur humor? Verum quia vasa cylindrica flexibilia ita ad se mutuo possint applicari, ut nulla inania relinquuntur interstitia; & quia ab Anatomicis hujus sæculi satis de-

monstratum est per hæc interstitia non ferri humores; non opus est ut diutius his immoremur.

CAP. IV.

DE MATERIA PERSPIRABILI.

1. *Transgressio.*
2. *Materia perspirabilis est tertiæ concoctionis.*
3. *Alimentorum assumptio primus est fons: hæc sunt vel facilis digestionis;*
4. *Vel difficilis.*
5. *Horum partes nutriendes sunt tenuissimæ:*
6. *Eorum ultimæ eadem ac corporis humani;*
7. *Et materiæ perspirabilis.*
8. *Alimentorum prima coctio, donec Chyli formâ in sanguinem fuerint vecta, absoluta dicitur.*
9. *Hujus chyli mutatio in humores, solidaque nostri corporis, secundam absolvit coctionem.*
10. *Tertia coctio in inutilium humorum, solidorumque detritorum elaboratione, consistit.*
11. *In his tribus coctionibus multa cruda & cocta continentur.*

DE PERSPIRABILI MATERIA.

I.

Natura materiæ perspirabilis perscrutanda venit primo, postquam hujus humoris quantitas detecta, vasaque, quibus hic extra corpus eliminatur, descripta essent. In quo, præcipue conemur, ex quibus fontibus seu diversis coctionibus hic elevetur humor, perscrutari; & quàm diversus hic sit, prout plures paucioresve subiêrit coctiones, magis minusve ante excretionem fuerit coctus.

2. San-

2. Sanctorii, cui, quia primus hujus in Medicinâ introduxit scientiam, multum debemus, ut insistemus vestigia, dicimus *materiam perspirabilem optimam esse, tertiæ concoctionis humorem* Aph. 285. *probè ibidem concoctum*: quippe humores usu inutiles facti, solidæque detrita, quæ habentur tertiæ concoctionis recrementa, si ante maturitatem expellantur, quia simul indicant vires corporis nimis debiles, aut causâ violentâ expulsa, non nisi materia proxime salubri accedens, non verò saluberrima, est habenda.

3. Assumptio alimentorum, seu *Cibi & Potus* (medicamenti autem & veneni reticenda est) *fontis est primus, quo humores perspirationi inserviendi scaturiunt*. Horum ingestorum aliqua habenda est cognitio. Horum quædam sunt, multò facilius quæ in probos convertuntur humores, citiusque debitam porrigunt alimoniam: verum citissimè quoque laudabilem hanc amittunt indolem: horum ergo partes alibiles minus firmo videntur co-hærere nexu; applicatæque partibus solidis posse avelli facilius. Aliæ vero longiori quæ indigent concoctione, adeptâ autem, vim nutrientem diutius conservare videntur, difficilisque ab-ripi.

Priora ergo debilibus visceribus, otioseque viventibus magis accommodata, *ultima* robustis, laborantibus, operariisque, quibus continuo non datur alendi occasio magis usui erunt. imò quædam reperiuntur *alimenta humoribus nostris maximè similia*, quæ vix ullâ opus habent a corpore subactione, ut omnia *jurulenta, farinosa* probe fermentata, *olera tenera cocta* hæc valitudinariis, puerulis, delassatis, a morbis resurgentibus imperanda. Horum quia viscera ad alimentorum subactionem minus capacia sunt.

4. *Tenaciora* verò, ad quorum assimilationem longius requiritur tempus, & vis validior ad nexum eorum firmiorem dissolvendum; ut sunt *cruda omnia*, aut *sale, fumove indurata*; helluonibus, voracioribus, & vehementer laborantibus, magis quàm eupepta, præscribenda erunt: non enim tam subito ab iis renovatur appetitus, cùm ab aliis vix unquam fatientur.

5. *Hæ partes nutrientes debent esse tenuissimæ*. Nulla pars in cor-

corpore est, quæ non continuo deteritur. *Nutrire humores* dicitur, aliud quid liquidum si in deperditi loco substituatur ejusdem indolis, ac fuerit deperditum. Quum verò nullus in corpore sit humor serviens perpetuo, qui usu non depravatur aut expellitur, hoc non minus in tenuissimis, quàm crassioribus fit, qui per exilissimos totius corporis canaliculos circulantur, sic ut nulla in corpore sit particula, quæ non hoc humore irrigetur. Statuere vero solos depravari & absumi crassiores, tenuissimos autem a nativitate ad decrepitam non renovari, quid absurdius? cùm verosimilius videatur tenuiores magis quam crassiores evacuari; tenuissimi enim expulsio habetur continuo per insensibilem perspirationem, paulo crassiores per urinas interpolata evacuatione. Cùm in deperditi loco, nil, nisi alimenta substituantur; horum ergo partes nutrientes tantum debent attenuari & comminui posse, ut per minutissimos canaliculos, tranare queant. *Solidæ* quoque corporis partes actione corporis *atteruntur* & *consumuntur*, minus tamen quam fluida. Cùm fibræ ultimæ tenuissimæ non perviæ, ex quibus omnes partes corporis minutissimæ conflatae sunt, ab interitu non servantur: debent partes, in deperditorum succedentes, ad omnia hæc pervenire loca. *Nulla ergo pars in toto corpore, ad quam alimenta non perveniant.* Sunt itaque tam tenues eorum partes, ut nullibi ob vasculorum exilitatem occludatur aditus. Quis quoque posset parvitatem in *exhalationibus* alimentorum, quæ coquantur aut frixantur, denegare, quibus fames sæpe tollitur?

6. *Partes ultimæ alimentorum tenuissimæ & corporis humani eadem esse videntur*, si contemplemur nutritionem & incrementum. Cum corpus continuo pereat, novoque nutrimento refarciatur, & non mutetur, sed æque, ut antea fuit, maneat corpus, illud ergo *nutrimentum* tantum debet mutari ut ipsum constituat corpus, quod magis adhuc evidens patet in *incremento*. Hæc mutatio ab ipso corpore fit, dividendo partes a se mutuo alimentorum, quæ deinde iterum combinantur certo ordine & figurâ, nexuque magis minusque firmo. Hoc ultimum corpori est proprium. Disjunctio vero multum arte culinariâ, coctione, elixatione, frixatione & maturatione, adjuvatur: alia ali-

alimenta prius sunt fermentanda, alioque modo debiliorem partium cohaesionem perficiendo.

7. Partes alimentorum in solida fluidaque nostri corporis commutatae, eadem quoque actione, inutiles fiunt, quod est observatu mirabile & quasi paradoxum, quam diu retineant alibilem naturam, functionibus corporis assimulari, assimilatae vero conteri. Hae vero circulantibus mixtae, diu, quin in alium redigendae usum, litescere nequeunt; vel ad evacuationes sensibiles insensibilesve accommodantur. Pars hujus minus domabilis maximeque alienata ad excretiones: alia vero ad alium demum usum videtur praeparari. Hic humor per insensibilem perspirationem evacuatus tertiae dicitur concoctionis: & est quoad primas seu ultimas particulas idem ac alimentorum, tertiam jam indolem adeptas.

8. In prima concoctione stomachi intestinorum ut in caeteris organis, fiebat tantum ingestorum quasi comminutio, & ad commutandum major aptitudo: tunc adhuc plurimum de pristina retinet indole. Sic *chylus* & *lac muliebre ex vegetabilibus genita*, *acescunt*, si calore & quiete servantur, cum reliqui humores non nisi in putredinem convertantur. Quamdiu talis est nunquam ex hac elevatur bona materia perspirabilis. Hinc intra tres aut quatuor horas ab assumpto cibo tam exigua in sanis fieri solet perspiratio.

9. Absoluta hac prima coctione Chylus in humores probos est assimilandus. Sed omnis non videtur huic negotio aptus; quaedam *pars ejus crassior* eodem modo ac in prima coctione, quae per intestina fertur extra corpus, haec per urinæ vias eliminatur. Si tamen accedat causa violens, maxima hujus pars per cutim absumi potest, sed cruda tunc vocatur, quia viam tranat sibi non naturalem. *Pars altera Chyli tenuior*, non tamen commutabilis in nostros humores, ingentem materiae perspirabilis solet suppeditare copiam secundae coctionis in robustis: in debilibus vero maxime per urinas evacuari credo. Sed *humor chylosus*, quamvis *laudabilis*, non semper in nutrimentum convertitur, aut quod organa ipsa nimis sint debilitata ad subigendum, vel accedat causa violens expellens hunc humorem.

26 DE MATERIA PERSPIRABILI.

Commutato verò in humorem probum & solida corporis, absoluta videtur secunda coctio.

10. Quando humores inutiles redditi, solidaque detrita, corporis actionibus demum assimulantur, vel ad insensibilem perspirationem præparantur, tertia videtur fieri coctio: sic omnes humores morbofi subacti vel ad expulsionem præparati: sic materiæ phlogisticæ attenuatio, aut in pus conversio, in hac tertia concoctione videtur contineri. Materia hæc functione probè elaborata & per insensibilem perspirationem evacuata, optima est materia perspirabilis tertiæ concoctionis. *Verum* si abripiantur nimis violento motu, & evacuentur, nulla prægressa coctione humorum, aut quando vires ad certam redigendam tenuitatem impares sint, suppeditatur materia tertiæ coctionis cruda.

11. Ex tribus ergo superius dictis coctionibus suppeditari potest perspirationi materia: sed ex prima non nisi a causa violenta: ex secundâ & tertiâ, cruda & cocta. Quæ differentia ut rite intelligantur, sigillatim pertractandæ erunt.

CAP. V.

DE HUMORE CRUDO.

1. *Quid sit definitur: ex Chylo cocto petitur.*
2. *Sed tunc multi oriuntur morbi ex Chyli defectu:*
3. *Qui singulari modo curandi.*
4. *Secunda species est pars Chylosa crassior violentiâ evacuata.*
5. *Tertia est etiam Chylus sed minus debito coctus.*
6. *Hic retentus multa parit mala.*
7. *Cura in his.*
8. *Secunda Classis consistit in evacuatione proborum humorum secundæ coctionis.*
9. *Vel ex humoribus his corruptis.*
10. *Qui ultimi, si retineantur, multa adferunt corpori damna:*

11. Ho-

11. *Horum curatio.*

12. *Tertiæ Classis materia semper præsto est ex fluidis inutilibus & solidis detritis.*

DE HUMORE CRUDO.

I.

Cruda materia ratione perspirationis significat humorem, qui ad organa transpiratoria delatus, aut per ea evacuatus, non satis ab actionibus corporis subactus, huicque negotio non coaptatus est, potest ergo esse humor nutritius, probus, aut morbosus immaturus. *Nutrients humor ex Chylo elaborato seu cocto, sanguini permistus, a causa violenta evacuatus primam nobis exhibet crudam materiam perspirationi.* Causæ hujus expulsionis sunt omnia exercitia violentiora; quibus, vel contractione alternâ violentiori muscutorum, vel corporis succussione externâ, motus humorum nimis exagitetur, quo humor magis ad excretoria arietat, illa dilatat; omne, quod tam tenue in eo est, ut pervadere possit, extruditur. Aph. 400, 421, 435.

2. Sed hâc evacuatâ materiâ, corpus ad morbos præparatur, Aph. 259. & carnes frigidae fiunt, sitis intenditur & fames in principio, fauces aridae, saliva spumescens, præcordia his exæstuant, corpus consumitur & vires prosteruntur, accedit febricula lenta cum pulsu Aph. parvo, frequente, deinde apositia, anorexia & nausea accedunt: & omnia illa, quæ ex aucto humorum motu, & defectu quantitatis humoris tenuioris oriri solent.

3. Post hujusmodi materiæ crudæ expulsionem, corpus cibis plurimis non est implendum, deperditum ut refarciatur subito; sed parcâ copiâ partitis vicibus cibi facilis digestionis, refocillandum. Aph. 273, 296, 295.

4. Secunda species est pars *Chylosa crassior inutilis nutritioni*, quæ si evacuetur per cutim cruda dicitur, potius hæc per urinæ vias eliminanda erat; hæc quidem tollit copiam, sed relinquit malam qualitatem: vel denotat poros nimis laxos, patulos, aut motum violentiorem.

5. Tertia species est ipse *Chylus minus debito assimulatus aut subactus*, per poros tamen cutaneos expulsus. Generatur quando solida minus in sua contenta agunt liquida: aut liquida in se mutuo debilius incurrunt, dividuntur, dissolvuntur: vel assumpta tam firmæ sint cohæſionis, ut vi vitæ vix possint superari. Ad hoc ergo spectant omnes evacuationes copiosiores, viscositas humorum, spirituum inopia, tardiorque influxus in Chylopoietica organa, nimia corporis quies, somnus longior, aut vigilia insolita, & coitus immoderatus.

6. Hæc materia si in corpore contineatur facile ubique hæret, ipsam quoque *salubrem perspirationem avertit*, corpus frigidius fit quamdiu in acrimoniam non sit evecta, corpus *lassum flaccidum debiliusque redditur*. Si nimis exagitetur motu corporis, frictionibus, aut ad cutim determinetur cucurbitulis, in meatus minimos impingit, & hæret, *obstructiones* quandoque irresolubiles generat.

7. Talia ergo ad *hujus curationem* sunt primo ingerenda, quæ actionibus nostri corporis facile subigi queunt: ut sunt omnia *alimenta facilis digestionis* & perspirationem juvantia a Sanctorio dicta. 2°. *Stomachi robur juvandum* in contenta & intestinorum, *roborantibus stomachicis*. Et humoribus ibidem agentibus naturalis saponacitas concilianda, visciditas resolvenda, *saponaceis amaris stomachicis* vulgo dictis. *Chyli* jam delati in sanguine *concoctio promovenda*, primo leni deambulatione, exercitiisque quibuscunque corporis, maximè antequam novus assumatur cibus: & leniter stimulantibus oscillatio vasorum exaugenda: atque solida dein roboranda, adstringentibus, calidis, chalybiatis &c. præparatus sic humor sudoriferis facile ex corpore eliminatur; aut in humorem bonum commutatur.

8. Crudorum Classis secunda consistit in *humoribus secundæ coctionis*; hi per cutim trusi à violentâ causâ, ut demonstraturi sumus in nimis copiosa perspiratione, plurima patrat mala, unde cura etiam desumi potest.

9. Hi *humores vero corrupti*, circulatorio motu aucto, aut minuto, ut & stagnatione; aut ingestis vitiosis bonos simul inquinantibus; aut humoribus alicubi in corpore genitis vitiosis

sis circulantibus affusis ; ingens agmen exsurgit malorum , si evacuantur ante debitam maturitatem , qui alias summo cum levamine evacuantur.

10. Corpus tali crudo succo refertum *lassum est cum solito* Aph. 372. *pondere, & onerosius* videtur, non verò ob auctam humoris quantitatem, sed ob vires minutas ; spiritus enim ex humore vitioso minori copiâ & minus puri generantur , vigorque solidorum perit ; hinc *lassitudo & gravitas corporis* cruditati semper comes. Hic si agitetur minima obstruit facile , & per poros cutaneos, Aph. 397. non nisi summâ vi , truditur , sudoriferis violentioribus , exercitiis vehementioribus , aut calore corpori externe conciliato. Cùm verò omnes hi humores crudi non eandem servant indolem, Aph. 142. quidam citius , alii verò tardius ad maturitatem perduntur.

11. In curatione materiæ crudæ accuratissime perscrutandum , statim an post concoctionem possit expelli. Tenuis venenosa , volatilis , pestilentialis statim apta ad excretionem videtur. Phlogistica vero crassior , fixa , raro ante 7 diem adipiscitur maturitatem. Plurimorum Chronicorum nullum observatur tempus , citius , tardiusve concoquuntur , prout vires magis minusve fuerint validæ.

12. Tertiæ classis materia semper habetur in corpore , quid autem efficit , si retineatur , videbimus in prohibita perspiratione.

C A P. VI.

DE COCTIONE ET HUMORE COCTO.

1. *Coctio in quo consistit.*
2. *Prima coctio non fermentatione ; sed comminutione in ore ; maceratione in stomacho , & emulsione in intestinis fit.*
3. *Pepasmus veterum non consistit semper in attenuando ; sed & incrassando.*
4. *Optima coctio qualis.*

5. *Somnus quid ad coctionem.*
6. *Et quid exercitia.*
7. *Et quies.*
8. *Coctio materiae morbosae.*
9. *Ante concoctionem humoris evacuatio damnanda.*
10. *Coctionis cognitio valde in medicina necessaria.*
11. *Post coctionem perspiratio saluberrima.*
12. *Coctionis causae materiam coctam saepe simul expellunt.*
13. *Defectus coctionis aut digestionis ex lassitudinis cura detectus.*
14. *Materia cocta non semper expellitur.*
15. *Causae quae hanc expulsionem impediunt in minuta perspiratione traduntur.*

DE MATERIA COCTA ET DE COCTIONE.

I.

Coctionis nomine intelligitur, subactio alimentorum in humorem nobis proprium, & morboſi in aptum excretioni aut aliis functionibus. De *pepsi* & *pepasm*o veteres plurimum scripsere. Prioris coctionis hodie clarior habetur idea, *pepasm*i verò sepulta quasi jacet. Quoniam coctionum harum cognitio multum juvat perspirationis intellectum, illae ergo penitus perscrutandae erunt.

- Aph. 202. 2. Multo largior fit perspiratio si stomachus inter dormiendum absolvat coctionem, sed tanta non est perspiratio ac Santorius praecipit (Aph. 202.) in nostra regione. Si verò non
- Aph. 204, 213. absolvatur dimidio minus circiter eadem nocte corpus perspirat. Et parum differt ut nostra quoque experimenta probant an sto-
- Aph. 219, 222. machus fuerit jejunus an fuerit plenus, si alimenta non concoquantur, seu in chylum laudabilem non convertantur. Chylus
- Aph. 285. crudus haud facile in secundis viis subigitur, sic ut *stomachum* tanquam perspirationis promptuarium considerare possimus. Alimenta dentibus comminuta & saliva exacte permista, per oesophagum

phagum in stomachum delata, macerantur ibidem, & novo in hoc loco affuso stomachi liquore imbuuntur, vix aliud huc usque patiuntur. Nec *fermentatio* nec *contritus laterum stomachi* in alimentorum elaborationem hic aliquid faciunt. Omnia enim alimenta *fermentationi* non sunt idonea, nec spiritus ardens, post hanc concoctionem, ex hoc humore, destillatione prodit. Et *latera ventriculi nimis distant* a se mutuo, cum stomachus plenus, quam ut attritus notabilis in alimenta fieri posset, sed sola *maceratio* & ad emulgendum aptitudo: per intestina delata, succo pancreatico, atque bile perfusa plus patiuntur: *saponacitate* enim horum humorum oleosum alimentorum aquæ miscibile redditur, maximè cum per præcedentem stomachi macerationem mollia facta, & morfu dentium eorum claustra fracta sint: quibus actionibus, humoribus saponaceis suppeditatur ad intima eorum aditus. Permiscuntur sic oleosa pinguedinosaque alimentorum aquosis, & fit humor albus, candidus, ut in emulsionibus, constans ex oleosis & aquosis mistis. Hæc actio *angustiâ & asperitate interna intestinorum non parum adjuvatur*. Fibrae orbiculares intestinorum cum non habeant antagonistam nisi humorem in eorum cavo contentum, liquorem continuo amplectuntur & comprimunt. Cum interim intestina vermium reptantium adinstar moveantur, contactus contentorum ad cavum intestinorum commutatur, & contenta ubique a valvulis, seu rugis membranæ intestinorum internæ in progressionem retardantur. Fit ergo hoc in loco pulsio, repulsio, compressio & relaxatio alterna. Exacta ergo permixtio omnium & maceratorum facilis destructio. Et cum *vasa lactea* hiantia in cavum intestinorum hoc motu vermiculari *aperiantur & claudantur*, *tenuis alimentorum humoribus mistum per illa truditur*, dum intestini illa pars contrahatur; crassiora verò hos minutissimos poros intrare nescia protruduntur, & tandem in fæces alvinas convertuntur, ex reliquiis alimentorum & humorum huc delatorum constantes. Habetur ergo, sine fictitia fermentatione, succus albus tenuis in vasis lacteis humor Chylus dictus. Qui ibidem mistus quasi omnibus humoribus totius corporis, vasis lymphaticis acceptus, tandem vehitur per ductum thoracicum in cruorem. Ex quo

quo tandem omnes conficiuntur humores nostri corporis. Ergo quò alimenta tenuiora, vel arte culinari aut maceratione, coctione, fermentatione, levi putrefactione, elixatione, magis sunt præparata, eò facilius misceri possunt humoribus in stomacho & intestinis, eorumque actione subigi. Quæ verò cruda, quorum pars oleosa magis tenax, fumo saleque indurata, hanc mutationem difficile subeunt. Intelligitur ergo quæ *alimenta sunt facilis*, quæque *difficilis digestionis & perspirationis*. Et cur *saponacea, biliosa, amara; aut stimulantia, calida, modice adstringentia, & aromatica* stomachi concoctionem juvant.

3. *Pepasmus* autem veteribus dicebatur, quando erat in corpore humor, ineptus corporis functionibus; vel 1º ex ipsis ingeltis non satis subactis aut inutilibus nutritioni; 2º ex humoribus inevitabili actione corporis depravatis; 3º ex solidis eodem modo detritis humoribus mistis; 4º humores ipsi morbofi; qui actione corporis, mutationeve ipsius materiæ spontaneâ, aut medicamentis juvantibus, ita mutabantur ut ad excretionem redderentur apti. Resolutio ergo crassioris, increpatione tenuioris, acris cujuscunque subactio, moderando motum humorum, restaurando solidorum tonum & actionem ad hanc concoctionem sæpe requiritur. (*Quæcunque fluxiones ad oculos vertuntur & omnigenas acrimonias habentes. Exulcerant quidem palpebras &c. & inflammationes adsunt aliquamdiu, donec fluxiones fuerint concoctæ & crassiores redditæ, & limæ ab ipsis extiterint, fit autem coctio ex permixtione, temperaturaque mutua & quasi coctura.*) Hipp.

4. Si verò per hanc concoctionem tanta fiat attenuatio ut per insensibilem possit expelli perspirationem, heterogeneum: aut talis fiat assimilatio ut bonis evadat simillimum, optima dicitur coctio.

Aph. 366,
352.

5. *Somnus ad concoctionem multum facit*, si humores motu circulatorio aucto fuerint compacti, aut vigiliis nimis spiritibus fuerint exhausti & in magnis vasis accumulati humores majori copiâ. In somno enim motus æquabilis fit per omnia vasa, solida minus tensa sunt, & fluida in iis contentis minus premuntur, quæ compacta erant iterum colliquescent. Hoc specifi-
cum

cum est humoribus : quod, si fuerint *viscidi* glutinosi quiete vel nimio somno aut debilitate organorum facti, a motu *attenuentur*; verum si *compacti* sint motu corporis, quiete iterum & somno *liquefunt*. In lentore & phlogistica humorum crassitie somnus ergo multum facit ad concoctionem, unde somnus dici potest attenuare, & humores ad insensibilem perspirationem præparare; verum si fuerint humores viscidi glutinosi, tenaces, concoctionem impedit. Intelligitur hinc facile *cur somnus no-* Aph. 375.
ceat in strato & laxo corpore, quia in eo generatur visciditas; *contracto vero juvet*, quia in hoc humores magis compacti sunt. Et quia vasa sunt laxiora, *major copia in minimis colligitur*, hoc verum esse unusquisque in semetipso observare licet: semper enim inveniet *venas* post longiorem vigiliam aut somnum tumultuosum, sanguine magis *turgidas*, quam post somnum moderatum, & corpus siccius ob inopiam humoris in minimis vasis, quam post somnum placidum. Laxatis enim vasculis ab eodem impetu facilius implentur, unde hoc tempore vascula minima magis turgida fiunt. Quod a Sanctorio sic pronuntiatur, *somnus internas & ex-* Aph. 350.
ternas partes universas humectat, quia *attenuat perspirabile*, & *valde attenuatum per omnia membra illud dispensat*. Et quia sensus externi sopiti sunt in somno, *nullum spirituum animalium fit dispendium*, sic ut spiritus ex sanguine confecti hoc tempore quasi accumulentur, unde vires postea multo fortiores sunt ad expellendum inutile. Verum si diutius somno indulgeamus, humores in minimis collecti aut cellulis, & ibidem non agitati, aut expulsi, in viscidum convertuntur; & humores, viscidi per somnum quoque non concoquuntur.

6. *Motu musculari*, cum fiat alterna contractione & relaxatione, fluida in vasculis per hos musculos currentia ad vasorum figuram magis appropriantur, si *viscida* sint atteruntur & dissolvuntur, *pars chylosa* in cruorem bonum convertitur, optime Aph. 386,
 ergo exercitia præparant humores ad insensibilem perspirationem, non nimis vehementia si sint. 387, 389.

7. *Quies contrarios sortitur effectus*, macerationem juvat & eadem fere producit ac somnus.

8. Sic vidimus quomodo in statu sano fiat materiæ perspirabilis

bilis concoctio. Inquirendum ergo esset in statu *morboſo*, quia varia tunc habetur humorum indoles, qui ſinguli pro ſua indole concoquuntur, nimis longum eſſet hic pertractare.

9. Omnes Practici teſtantur ſi fiat *evacuatio materiæ morboſæ ante debitam coctionem corpus eâ non levare*. Sic puris eductio ex abſceſſu immaturi; variolarum materiæ expulſio ſudoriferis calidioribus, ante legitimum tempus, dampnanda eſt. Accuratiffime ergo obſervandum tempus, & ſigna antequam notabilis ſuſcitetur evacuatio; Cocta facile & cum levamine evacuentur, cruda difficile, & damnum afferunt.

10. Neceſſariæ ergo in medicina coctionis cognitio tam in morboſo quam ſano ſtatu. Tempus materiæ perſpirabilis evacuationis definivimus in tempore majoris perſpirationis; & ſigna in ſalubri perſpiratione.

11. Perſpiratio, quæ poſt coctionem fit, ſaluberrima eſt. *Tota die perſentitur levitas & corporis agilitas, inutile pondus abſumitur, & vires augentur, largior ſuppeditatur perſpiratio.* Et exercitia poſt coctionem inſtituta duplo majorem materiæ perſpirabilis quantitatem expellunt cum levamine: in una hora matutina poſt ſomnum tranquillum a motu moderato inſenſibiliter evacuare ſolent quatuor uncias & plus, alias vix duas.

12. Ab iſdem cauſis quibus concoctio promovetur, utplurimum ipſa expulſio quoque adjuvatur. Sic humores crudi concoquuntur & expelluntur ſimul per *exercitia*, lenia *ſtimulantia* & *diaphoretica*; majori motu conciliato & robore ſolidis attenuatur viſciditas, & attenuatus humor expellitur, hinc, attenuantia parumque ſtimulantia ſudorifera in corporibus laxis & debilibus, crudo humore frigido oppletis, tantum juvant, & exercitia in his tam neceſſaria.

13. *Si laſſitudo a ſomno ſolito exercitio tollatur, defectus erit in digeſtione non in concoctione.* Coctio dicitur materiæ crudæ ſubactio, ut ad inſenſibilem perſpirationem evadat apta: hujus vero materiæ diſtributio per totum ambitum corporis *digeſtio* dicitur. *Corpus laſſum* dicitur, quando, ab eo majori moleſtiâ & molimine porriguntur membra, ex motu ſeu labore prægreſſo natum. Sed latiori ſenſu, ut hic intelligi debet, designat virium

rium defectionem, languorem, remissionemque vigoris. *Lan- Aph. 34.*
guor oritur quando diminuantur vires eâdem manente mole movendâ; aut quando moles movenda adaugeatur, viribus non roboratis; vel quando vires minuantur & adaugeatur moles movenda simul. Cùm per exercitia simul exhauriantur spiritus, ille languor, qui ex defectu spirituum provenit, a quibus vires corporis primario dependent, non potest curari. Sed si humorum copia vires obruat, illâ per exercitia diminutâ corpus alacrius fit. Quando ergo *lassitudo post somnum* solito exercitio tollatur, notat fat virium, seu spirituum, per somnum præcedentem fuisse genitum, sed quasi inviscatum aut obrutum copiâ materiæ perspirabilis in corpore retentâ. Quâ per motum attenuatâ, spiritus magis puri; & evacuatâ, corpus minus onerosum habetur. Qui ergo surgat majori languore & debilitate post somnum moderatum, aut aliquantulo longiorem, si exerceat corpus languor disparebit, ut sæpissime observavimus, si non dispareat, quod tamen raro, *stomachi coctio erit vitata, aut cibis difficilis digestionis, vel majori copia fuit onustus.* Sumat tunc Coenam tribus quatuorve horis antequam cubitum eat, ex cibis facilis digestionis, & assumatur stomachicum cubitum iturus. Hoc si diebus aliquot successivis non intermittatur, brevi hoc superabitur malum. Si vero *secunda coctio* nimis fuerit debilis eodem modo procedendum, addendo amara, roborantia, leniter stimulantia, & in nostra regione antescorbutica, ut major actio solidorum in fluida fiat, concoctus sic humor exercitiis matutinis eliminatur facilius, & vires eriguntur.

14. *Materiæ*, quamvis cocta, non semper subsequitur expulsio, de qua acturi sumus in causis perspirationem impedientibus. Hæc materia diutius retenta cruda vocatur, quamdiu enim in corpore manet nociva existit.

15. Absoluta coctione transgrediendum erat ad causas, quæ hanc utilissimam coctionem retardant aut impediunt, sed cum commodius in minuta perspiratione describi possint, hoc loco supersedendum esse duximus.

CAP. VII.

DE ACRIMONIA HUMORUM.

1. *Particularum acuties requiritur & rigiditas.*
2. *Rigiditatis definitio.*
3. *Acrium quiescentium nulla est actio; motus definitur.*
4. *Impetus in obstaculum mutatâ figurâ major fieri potest:*
5. *Ut & materiæ sub eodem volumine auctâ quantitate,*
6. *Aut solâ velocitate.*
7. *Sphæra omnium minime suâ figurâ lædens corpus.*
Quo corpus paucioribus constat lateribus eo acutiores habet angulos.
8. *Combinatis his causis multiplicantur effectus.*
9. *Quo acrium basis sit minor ad eorum longitudinem eo altius adigi possunt.*
10. *Humorum spherica figura unde, & acrium origo;*
11. *Ab ingestis acribus;*
12. *Applicatisve; an hæc corpus intrant?*
13. *Ab acrimoniâ latente vel involutâ.*
14. *Globulosâ figurâ destructâ sit acrimonia.*
15. *Minutâ corporis actione,*
16. *Vel eâ auctâ,*
17. *Turbatoque motu,*
18. *Calore majore. Putredinis descriptio.*
19. *Chyli inopiâ.*
20. *Humore diutius retento.*
21. *Acrimonie calidæ descriptio & effectus & curatio.*
22. *Acrimonie frigidæ natura:*
23. *Causæ:*
24. *Cura.*
25. *Reliquæ acrimoniarum species non describuntur.*

DE ACRIMONIA.

I.

A *Cris* vocatur *humor*, cujus partes sunt rigidae, tali donatae figurâ, qua vis sua mechanica in parvam obstaculi possit applicari partem.

2. *Rigiditas* in his dicitur hærere particulis, earum figura si actionibus corporis propriis non possit in sphaericam commutari. Hæc enim si non adsit brevi complanantur, sphaericamque acquirunt, ut omnes nostri humores, quousque per microscopia detegere licet, figuram.

3. *Acria* nulla agunt, si non moveantur. *Motus* dicitur si aliquod corpus aliis corporibus, aut ejusdem corporis partibus, successive applicetur sive tangat. *Duplici ergo modo concipi potest motus*: vel quando corpora, juxta quorum latera hoc corpus movetur, respectu circumjacentium, revera quiescant, & hoc corpus solum in motu sit: vel quando corpora, quorum latera huic corpori successive applicentur, respectu circumjacentium moveantur; cum tamen corpus illud, respectu corporum remotiorum quiescere videatur. *Quies* autem si situs partium non mutetur. Tunc acria agere dicuntur, si ferantur in obstaculum, vel obstaculum in acria, ita, ut inter obstaculi partes adigantur, illasque à suâ separant mutua cohæsione. Si nulla fiat in partibus obstaculi mutatio seu motus, acria in illud agere dici non potest. Præterea cum partes obstaculi juxta se invicem quiescant, una ab alterâ parte dimoveri non potest, si non accedat aliud corpus movens, separans has partes. Acria ergo moveri debent, ut agant in corpus humanum.

4. *Impetus corporis acuti in obstaculum, eò fit major, quò ejusdem corporis minor superficies obstaculum tangit, si massæ & velocitates sint æquales.* Sint A: & B: corpora æque gravia, & iis TAB. I. dem velocitatibus delata in obstaculum C: sed superficies, qui- fig. 1. bus obstaculum tangitur in D: erit quadruplo major quam in F. Cum momenta impulsione in ambobus corporibus sint æqualia, tota superficies obstaculi in D: tantum patitur, quàm illa par-

va pars in F. Cum vero locus F: quadruplo minor sit quam D: impetus ergo in singulis partibus ejus F: quadruplo erit major quam in D: seu una quarta pars D: quadruplo minus patitur, quàm tota pars F: æquali magnitudine. Cohæſio corporum ergo quadruplo firmior in F: quam in D; æque facile à corpore B: in F: quàm à corpore A: in D: separari poteſt, ſi eâdem velocitate in obſtaculum feruntur. Quò hic locus attactus in F: ſeu ſuperficies corporis B: in G: fiat minor, eò fit major actio.

TAB. I.
fig. 2.

5. *Corpora ejusdem figuræ & æquali velocitate mota in obſtaculum, ſed diverſæ gravitatis, eò fortius feriunt obſtaculum, quò quantitas materiæ in iis ſit major.* Moveatur pars Cylindri, D: E: quatuor librarum, duobus momentis velocitatis in obſtaculum B: impetus erit æqualis 8: multiplicata ſcilicet maſſa per velocitatem. Sed ſi augeatur maſſa ut ſit 16, impetus erit ut 32: momenta enim motus corporum G: A: H: ſolummodo per corpus D communicantur obſtaculo. Nunc idem fieri ac ſi maſſæ corporum G: A: H: in D: eſſent concluſæ, vel tali modo, ut in figura exhibetur, diſpoſitæ, facile intelligitur. Poſſunt ergo corpora gravia corpori humano ingeſta tanquam acria conſiderari.

6. *Corporum æquali maſſa & figura, diverſa velocitate delatorum impetus in obſtaculum, habetur multiplicando momenta motus per maſſam.* Sic ſi corporum maſſa in ſingulis ſit 4, velocitatis momenta in uno ſit 4 in alio 16. In priori erit momentum impulſionis 16, in altero 64. Maximè ergo cavendum ne adaugeatur circulatio in corporibus acri humore refertis, ſi metus ſit acre per hunc motum obtundi non poſſe.

7. Si acre quodcumque cum noſtris humoribus circumagitur per omnes partes in ejus ſuperficie fieri poteſt applicatio. Quò hæc ſuperficies obtuſiores habet angulos, eò minus lædit; quò acutiores, eò magis. Et cum nullum corpus ex obtuſioribus angulis concinnari poſſit, quàm eſt ſphæricum, ut demonſtrant Mathematici, hoc ergo cæteris paribus omnium minime lædit. Corpus planum quidem obtuſius eſt, ſed non poteſt eſſe planum in omni parte ſuperficie. Et quod magis eſt quò corpus ex paucioribus planis conflatur, eò acutiores habet angulos.

Sphæra plano impoſita ſi ſit nulla linea ad contactus punctum

Etum pervenire potest, quæ cum plano efficiat angulum si non transeat per sphaeram. Ergo *nullus potest excogitari angulus obtusior, quam circularis vel sphaericus.*

Secetur cubus A:B: per medium D:E: in duo prismata. Mi- TAB. I.
nuitur numerus superficierum & anguli fiunt acutiores. Super-fig. 3.
ficies cubi superna habet 4 angulos rectos A: E: G: D: sed prismatis superna superficies E: G: D: tantum duos angulos D: E: qui simul æquantur uno recto; ergo hi anguli sunt duplo acutiores. Cubus habuit sex latera plana, sed prisma tantum 5. Eodem modo procedendo semper verum reperitur, quod quo superficierum plana minori sint numero, eo acutiores fiant anguli; quo numero sint plura eo etiam anguli fiant obtusiores, donec tandem in sphaeram commutentur. Prisma in tres pyramides, quatuor habentes latera, sectum, acutissima exhibet corpora; multo enim facilius penetrat obstaculum, quam cuneus.

8. Hæ causæ si combinantur multo major fit effectus: si v: g: corpus unius ponderis, certâ magnitudine, feriat obstaculum, sic ut momentum impulsione æquale sit unitati: si fiat duplo ponderosius duplo major etiam erit impulsus: si tunc duplicatur in singulis partibus velocitas, momentum impulsione erit quadruplo majus; si tunc adhuc quadruplo minori superficie tangatur obstaculum, 16 magis illa pars obstaculi patietur.

9. *Quo acrium basis est minor ad altitudinem, eò altius adiguntur inter partes, & facilius partes obstaculi removent.* Potentia enim cunei ad resistantiam obstaculi superandam, est ut semibasis cunei ad illius altitudinem. Si ergo æqualis maneat resistantia ex partium cohæsione obstaculi, & minuatur solummodo basis, resistantia facilius superari potest.

10. Perspecta acrium natura, eorum originem in nostro corpore perscrutemur. Omnes humores nostri corporis sani, quo usque per microscopia possumus pervenire, constant *globulis sphaericis*, pars sanguinis rubra ex majoribus, serosa ex minoribus. Qui globuli si cogantur tranare per canaliculos minutissimos cylindricam veluti figuram induunt. Obtinent ergo figuram obtusissimis angulis ut sic loquar (sit verbo venia) constantem. Et non tam rigidi, quin possint actione vasculorum com-

complanari. *Hæc particularum figura sanguini conciliatur ipsa corporis actione.* Corpora quæcumque flexibilia parva, si diu agitentur per medium fluidum resistens, tandem sphæricam induent figuram. Corpora angulos eminentes habentia, majori impetu feriunt obstaculum, ut demonstravimus: sed ut est actio, sic quoque est reactio; in illâ quoque parte plus patiuntur quàm in aliâ, donec tandem in omni parte superficiei, angulus sit æqualis, hoc est quando obtinent figuram sphæricam. Cùm verò in corpore vivente continua sit humorum propulsio, particulæ jam ad latera vasorum, jam verò rotatione & collisione ad se mutuo, in globulos commutantur, quæcumque tam flexibiles aut molles aut friabiles, ut ab hac actione vel possint compingi aut atteri: sic vidimus quoque lapides & silices sphæricam induere rapidissimo fluxu aquarum in fluminibus, aut undarum agitatione in mari & ad littora. Cum vero sphærica figura nostris humoribus sit naturalis, acrimonia ab aliqua alia causa generari debet. 1. *Si ingerantur humores particulis acutis constantes.* 2. *Talia applicata corporis humoribus communicata.* 3. *Quæ acrimoniam latentem habent, & quasi involutam.* 4. *Quæ faciunt ut globulosa humorum figura commutetur in aliam: generatur in corpore acrimonia.*

11. *Acrida ingesta* si tam rigida sint, ut vi vitæ superari nequeant, venena nobis sunt: quæ verò difficile subiguntur longas pertinacissimasque ægritudines & dolores inferre solent: mitiora vero quandoque maximè appetuntur, exhibentia grata stimulantia. Talia sunt innumerabilia in usu humano, ut acida, salina, aromatica, alcalica &c. quæ omnia, si non nimis vehementia sunt, in corporibus robustis facile vincuntur; sed in debilibus diu sæpe latere possunt, maximè si simul eorum causam morbificam foveant: quæ vero huic causæ contraria sunt, medicamenti titulo adhiberi possunt. Horum omnium natura adumbrare nimis longum foret.

12. *Eadem quoque applicata, si penetrare possint, eosdem sortuntur effectus.* Certum est per applicationem quasdam fieri mutationes in corpore. Sic *Mercurius* applicatus Salivationem; *Cantharides* stranguriam & mictum cruentum suscitant;

variola & omnes morbi *pestilentiales*, solo attractu externo, inquinare aliud corpus possunt. Debent hæc applicata misceri humoribus aut suscitare in illa parte talem motum, quo omnes humores tam mirifice commutentur, ut jam salivam jam verò urinam fundant; imò ipsum palatum, gingivas & vesicam exulcerent, eodem modo ac si ingesta fuissent per os & nostris humoribus permista, quod vix credendum est. Credo particulas exilissimas per poros cutaneos intrare sanguinique communicari. Quid alias fomenta, *semicupia*, & *balneæ* facerent ad humectandum? Et observatu est mirabile, si *cataplasma* aut *fotus* applicentur parti alicui inflammatae, quàm subito exsiccari, & hoc tam diu durat, donec cessat inflammatio. Hujus fotus vaporem calore corporis excitatum per corporis poros non intrare, quis crederet?

13. *Acrimonia latens seu involuta plurima esse potest*; non enim in omnibus acrimonia latens manifestatur, sed tunc demum quando viscidum, quo obvolvebatur fuerit solutum. Agunt ergo tantum in iis corporibus, quibus hæc visciditas solvi potest.

14. *Globulosa figura omnium mitissima si destruat*ur à quâcumque causa, *semper humores fiunt acriores*. Hoc fit *minutâ actione solidorum in fluida*: 2 *aut nimis auctâ*: 3 *vel turbatâ*: 4 *acceleratur calore majori externè conciliato*: 5 *si novo chyloso humore sanguis non perfundatur*, aut nimis cito iterum privetur: 6 *si humores diutius quàm par est in corpore contineantur*.

15. *Minuitur hæc actio* quiete, somno longiore, & stagnatione humorum, *mæstitiâ*, & omnibus animi pathematibus, quibus retardatur nimis motus circulatorius. Nullus est humor in toto corpore, qui si contineatur in aliquo loco diu, quin putrescat, corrumpatur & acerrimus fiat. Globuli solvuntur, olea & salia in his latentia liberantur, & exaltantur, maximèque agentia fiunt: unde infiniti morbi, de quorum in procatarctice frustra quæritur causa, & ab ignotis nescio quæ accusatur procatarctica. Sic aqua hydropicorum, pus in abscessu, & stagnantes humores in quocumque loco corporis acria fiunt. Si nimis debilis sit actio in humores, ingesti humores in globulo-

Aph. 358.

Aph. 466.

Aph. 177.

sam non convertuntur, sed suam pristinam nimis retinent particularum, figuram. Hinc acrimoniæ admodum variæ in corporibus quiescentibus, aut timore, mæroreve vexatis. Motus enim moderatus humorum circulatorius sola est causa, quâ partes sphaericam acquirunt figuram.

Aph. 177. 16. Quod a nimio quoque motu humores acres fieri possint videbimus in perspiratione nimis auctâ.

17. *Turbatus est motus* quando uno tempore sit tardus, aliò vero acceleratus, in unâ parte celerrimus, in aliâ autem tardissimus, aut stagnatio; intelliguntur ergo ejus effectus ex aucto vel minuto motu.

Aph. 167, 177, 175. 18. Quò humores in majori servantur calore, eò citius putrescunt. Quibus modis possit calor corporis adaugeri videbimus in aucta perspiratione. *Putrefactus* dicitur humor, quando salia ejus & olea maxime sunt attenuata & volatilia reddita, maximeque agentia; si per distillationem exhibet salem volatilem alcalinum & oleum admodum foetens. *Talis corruptio* omnibus nostris humoribus inducitur, quoties servantur in aliquo loco calido, si tantus non sit calor, ut comburentur, *combustio* enim humorum putredinem coarctet. Cùm verò humores sponte, sine admistione alterius, hanc acquirant malignitatem, debent tali figurâ partes in humoribus præextitisse, vel involucro aliquo tectas; vel fieri debent per caloris actionem, ex aliis particulis aliâ donatis figurâ. Cùm in calore humores tenuiores & agiliores sint, solutâ ergo visciditate, quâ continebantur acria involuta, maximè agilia sunt, & ad lædendum magis apta; globuli ipsi quoque dissolvuntur, unde quoque humores acres fiunt. Si verò tantus sit calor, ut olea inspissentur, pars aquosa evolet, *figuntur acria* & viscositate intrlicantur. Hinc *caustica* acrimoniam omnem temperare dicuntur, expellendo tenue reliquum inspissando, sic ut acria immobilia retineantur. Aut si humores congelentur diutissime sine putredine servantur, statim verò ac calore solvantur partes à vinculis gelu, simul quoque earum figura mutatur, destructa globosa figura & a calore agiles, omnia destruunt solida quibus continebantur.

19. Si novo Chylo defraudentur humores, acriores fiunt. Nihil

hil in rerum naturâ tam durable, quod non continuo usu possit atteri, ulteriorique usui ineptum reddi; ab hoc nequidem solida nostri corporis excipiuntur: ipsa enim ossa regenerantur, si magnum fragmentum abscissum sit, ut testantur Chirurgorum observationes. Imò si hoc non fieret, non opus esset novis alimentis uti ad restaurandum deperditum. Causa, quæ solida atterit & fluida depravat est ipsa actio corporis; quæ quoque ex novis assumptis conficiebat humorem bonum: quia hæc est inevitabilis, alimenta quoque nova requiruntur ad supplendum. Quæ alimonia si non afferatur, vel quod non ingeratur, Aph. 216, vel quod ejus aditus in corpus occludatur; vel quod nimis subito 275. per vomitum, aut secessum evacuetur; vel licet sanguini commista, nimis cito evacuetur per vias urinæ in diabete, vel sudoribus colliquativis; aut abscessibus largioribus puris formâ; vel per mammas in mulieribus lactantibus; humores maximè acres fiunt sua sponte (videatur Mortoni Phthisiologia). Hi ergo maximè falluntur, qui pertinaci inediâ morbos curare conantur.

20. Humores perspirabiles si retineantur, quamvis optimæ fuerint, multos quoque morbos, ob acquisitam dein acrimoniam, generant. Hi humores acres debere fieri ex superiore facile intelligitur. Aph. 43, 149, 176.

21. Acrimonia in corpore nata, videbimus quid inde fieri debeat. Corpus acre circulans cum humoribus, eâdem velocitate pulsum, vehementius in latera vasorum impingit quam aliud corpus obtusum eâdem velocitate delatum: latera ergo vasorum extraversum trudit, fibrasque illorum elongat, stimulat, vellicat, pungit, irritat, unde *dolores* magis minusve atroces pro acris natura, cum calore juncti: solida tensa, quia sunt elastica, vehementius reagunt, unde actio & reactio, seu oscillatio in hac parte major; & quum hoc fiat in pluribus partibus simul tota sanguinis circulatio major fieri potest & fortiori actione *pondus* contentum *minus* sentitur. Si hoc tantum fiat in aliquâ corporis parte solâ, ibidem humores magis moventur, protruduntur, vasaque lateralia ab hoc majori impetu dilatantur, globulos admittunt majores quam solebant, per quorum fines sæpe

tranare non possunt : illa vascula obstruuntur , sanguineque rubro implentur : sed , cum hoc tempore minuatur resistentia fluxuro liquido , illa pars maximè impletur & intumescit , rubello splendet colore. Cùm verò ex vehementiori applicatione , & reactione solidorum , attritus fiat vehementior , corpus
 Aph. 177. & interna viscera incalescunt ; febres & erysipelata , calidasque æ-
 Aph. 191. gritudines , & caloris molestum sensum inducunt. Cerebrum ab
 Aph. 216, hoc acri humore vellicatum , somnum tranquillum non admittit ,
 254. sed vigiliis diuturnis aut somno brevi , interrupto , vexantur ægri.
 Aph. 176. turbata hoc motu inæquabili concoctio , ipsam quoque salu-
 Aph. 315, brem perspirationem sufflaminat. Sed expellitur coctum cru-
 316. dum , utile , inutile , quidquid ad hæc orificia allabatur ; & in-
 terim solida & fluida omne patiuntur , quod a motu circulato-
 rio nimis adaucto fieri solebat. Cum acria motu non solum
 tangant latera , sed quoque in humores blandos incurrant , si
 viscida sint resolvunt , & naturalem fluidorum compagem at-
 tenuant , unde morbi fere infiniti. Hæc est illa acrimoniæ spe-
 cies ex materia perspirabili retenta ad naturam alcalinam ver-
 gens , calore motuve exaltata : quæ ob adjunctum calorem ca-
 lidasque ægritudines acrimonia calida appellari potest. In hac
acrimonia adest solidorum ficcitas , & motus oscillatorius major ,
 fluidorum putredo , & acrimonia stimulan. Ut autem hæc
 materia per insensibilem possit expelli perspirationem *humectan-*
da sunt solida , hoc est , majori copia liquidi quodammodo mu-
 cilaginosi vasa minima sunt implenda , forma potus , fomenti ,
 balnei &c. ex farinosis mollibus , oleribus refrigerantibus , cum
 aqua coctis. *Motus oscillatorius major* iisdem quoque sedatur ,
 addito anodyno. Fluidorum *putredo* coercetur , & diluitur a-
 quosis acescentibus & acidis fermentatis atque destillatis. Sti-
 mulans acrimonia obvolvitur mucilaginosis , farinosis. Sedata
 sic humorum incandescencia , sudoriferis seu potius diaphoreti-
 cis acescentibus saponaceis , quodammodo vinosis expellitur hæc
 acrimonia. Sequuntur formulæ quædam *Diaphoreticorum* in hac
 acrimonia :

℞ aq: hord: ℥xxxx
 nitri puri, ℥ij
 vini Rhenani ℥x
 sacchari albi q: s:
 m:

℞ aq: hord: ℥xxxx
 rob: sambuci ℥ij
 vini Rhenani ℥vj
 aq: Cinnamomi ℥j
 m:

℞ Decocti panis biscocti cum aqua ℥xx
 rob: ribesiorum ℥j
 vini Rhenani ℥iij
 m:

℞ Decocti panis ℥xx
 flor: Rosar: rubrarum ℥ij
 fiat TRa: adde
 sacchari albi q: s:
 vini Rhenani ℥iij
 poma: Citri N^o j conscissum,
 immergatur.

m:
 ℞ aq: melissæ
 hordei a ℥x
 flor: papav. Read: ℥iij
 fiat TRa, cui admiscetur
 vini Rhenani ℥iij
 syrup: diacod. ℥j
 salis prunell: ℥j
 m:

Hæc omnia magnâ assumpta copiâ calide, largam in hac causa solent suscitare perspirationem summo cum levamine. Horum aciditas si major requiratur obtineri potest syrup: limonum, spiritu nitri, spiritu ꝑ per Camp: rob: ribesiorum, cremore tartari. Quæ si in minorem redigantur dosin pro haustu inservire possunt.

sunt. Per hæc & similia aut magis aut minus refrigerantia facilius elevatur materia perspirabilis è corpore, quàm per sudorifera calidiora, quibus simul corpus exæstuat, & cutis exsiccat.

22. Ab eâdem quoque materiâ perspirabili aliis ex causis genitâ, alia admodum diversa generatur in corpore acrimonia, quæ nullum vel valde exiguum calorem excitat: à quâ pulsus potius retardatur, & corpus magis frigescat, si agat. Quam ideo *acrimoniam frigidam* appellare soleo. Hæc acrimoniæ species a paucis describitur, & qui eam depingunt non seorsim, sed hinc inde inter annotationes mirabiles, aut sub alio nomine, ut in scorbuto, hysteria, morbo hypochondriaco, morbisve convulsivis, tradunt. Omnis fere morbi genera simulat, & plurimi vel peritissimi eâ falluntur; in nostra regione observatur frequentissime, eisdem fere ut scorbutus generat morbos, sed raro gingivarum corruptio & oris fætor, quod in scorbuto est frequens, adest, nec scorbuticis cedit. Quosdam hujus acrimoniæ frigidæ morbos lubet hic depingere, ut ejus aliquomodo clarior habeatur idea. Si deponatur in musculis respiratori inservientibus, integumentisque pectoris, membranâve pleurâ, *Dolorem* non minus acutum quam vera *pleuritis* excitat; sed tunc dolor utplurimum hypochondria simul & claviculam ejusdem lateris attingit; quandoque tam *arcto occluditur spatio*, ut pollice tegi possit; *lingua est alba*; *sputio copiosa* cujusdam salivæ tenuis; *gingivæ pallidæ cum visciditate circa dentes*, pulsus ab isto dolore magis debilitatur quàm acceleratur; & quando vehementer sævit, *animo sæpe linquantur*: sæpe ita pectus angustari videtur, ut *suffocari* videantur. Si invadit ventriculum *anxietates* & *dolores intolerabiles* parit, tunc ventriculus ab omni cibo potuve quasi comburi videtur, aut convellitur: *ingesta*, & sæpe duplo majori copia, *revomit* ilico, sic ut vidimus mulierem hoc morbo laborantem plus quam 18 dies sine ullo potu aut cibo degere, si in hoc tempore vel guttula una aut altera per œsophagum descenderet in stomachum, cujuscumque etiam esset naturæ, statim dolor excitabatur intolerabilis cum vomitu, vel conatu vomendi, si nil amplius evomendum in ventriculo

resta-

restaret. Quandoque juxta spinam dorsi videtur descendere cum quodam *frigoris sensu*. Jam vero cor subito *palpitat* veluti ab ingenti terrore, ut ægri ipso momento temporis in terram concident. Si pulmones invadit, inducit *asthma siccum* admodum molestum, non nisi humor tenuis crudus excreatur. Si ad originem nervorum applicetur, *convulsiones* & motus convulsivi mirabiles, jacent epilepticorum instar, sæpe *murmura* abdominis audiuntur, *loquela deficit*: aut abdomen intenditur ut in *tympanitide*, vel ita *contrahitur* ut omnia viscera abdominalia disparuisse videantur: omnia tamen quæ dicuntur audiunt & enarrare possunt, sed nulla pars corporis ex voluntate moveri possunt in paroxysmo. Si deponatur ad *glandulas excretorias* ingens sæpe excernitur humoris tenuis acris copia, vel per alvum, vel per *glandulas salivales*, eodem modo ac si Mercurius applicatus fuisset, cum gingivarum labiorumque excoriatione; si in tali corpore *ulcus* sit per illud maxima excerni potest ichoris tenuis copia: sed quamvis tanta excernatur hujus humoris quantitas nullum inde subsequitur levamen. *Dolor* quemcumque locum invadit diu lacerat, & quamvis dolor diu in uno loco fuerit vehementissimus, nullus inde subsequitur tumor aut inflammatio, aut partis destructio; quandoque copiosa humoris acris conspicitur, in aliis vero nulla sensibilis subsequitur excretio: & sæpe subito videtur *tranare per vias*, quas ne dexterrimus, solertissimusque Anatomicus detexit unquam.

23. Adoritur plerumque fæminas, aut viros debilitatos, valetudinarios, post morbos Chronicos diu passos, evacuationibus largioribus exhaustos, mulieres leucoreiâ vel mensium profluvio, aut obstructione diu laborantes, post timores, mæstiam, tristitiam diuturniora: quorum stomachus totaque compagis solidorum valde debilis est, hi ad hanc acrimoniam generandam valde proni. Hæc materia videtur mihi generari ex humore crudo in primis & secundis viis non satis elaborato, qui postquam diu cum humoribus circulaverit, & propter corporis debilitatem non expulsus, diuturniori morâ in corpore quasi liquefactus & acerrimus redditus, tantum attenuatus, ut ipsos quoque spiritus inquinet, & in motus inordinatos adigat.

24. Hu-

24. Hujus acrimoniæ curatio admodum difficile obtinetur. Diverſa hujusmodi acrimoniæ latentis exempla tradit *Willisius* in libro de morbis convulſivis Cap. v. verum methodus, qua utitur, medendi, in noſtris ægrotis nihil juvat. Aliam ingreditur viam *Bachlivius* Lib. I. Cap. 9. de pleuritide & in appendice pleuritidis, per humectantia, emollientia, laxantia, amygdalata, farinosa mollia, violata, malvata, hanc acrimoniam temperare fatagit, vitandis omnibus volatilibus. Quæ medicamenta quam utilia ſunt, ubi ab acri ſolida irritata oſcillant aut criſpantur, aut ad putrefactionem ut in acrimonia calida, valde prona ſunt, ſatis novimus; verum ad hanc acrimoniam temperandam ne minimum quidem conferunt. *Sylvii* verba ob ſummum in iis Candorem hic inferere lubet L. 2. Cap. xiiij. §. 7, 8, 9, 10, de methodo medendi. *Quibus non blandi ac pene inſipidi, imo acerrimi humores, nunc fluidiores nunc tenaciores, continua ſalivatione ex ore fluunt exciduntque; quique non tantum lintea & pannos laneos, ſed corium quidvis, contra corruptionem paratum rodant & conſumant, ægroſque noctu, diuque miſerrime per annos multos ad mortem uſque torqueant & tandem necent. Tales plures vidi, & cum dolore vidi, poſtquam ipſos nec a me, nec ab aliis unquam curatos priſtinæque ſanitati reſtitutos vidi, quamvis ſubinde aliquid ipſis attuli levamen, nunquam vero ſanationem. Plerique autem a partibus inferioribus ſentiuntur aſſurgere acres halitus, qui caput circa tempora mire, miſereque lancinant, quas crudeles lancinationes ſolet mox excipere humoris acerrimi effluxus ex ore; a quo magis rodantur quam conſumantur gingivæ cæteræque in ore exiſtentes partes. Tales autem purgantibus medicamentis vix unquam levantur, magis anodynis & narcoticis aliisque humores acres, tum temperantibus, tum concentrantibus. Si purgantibus tentatur hanc materiam evacuare, tanta ſæpe excitantur tormina, & ventris cruciatus cum copioſiſſima materiæ tenuis evacuatione, ut æger de vitâ periclitetur. Et quum per hanc, aut per ſudores, vel urinam magna hujus materiæ copia evacuetur, nil levaminis adfert, imo magis exaſperatur malum. Hæc videtur methodus, qua hæc acrimonia ut plurimum poteſt temperari. 1. Corrigendo acrimoniam latentem, ſalibus volatilibus alcalinis, par-*

vâ dosi sæpius de die repetitâ , & stomachicis amaris vino infusis , sed quæ alvum non movent , in quibus excellit Theriaca ob exiguam opii quantitatem huic admistam. Quamvis opium majori dosi adhibeatur ideo tamen dolor non citius mitescit. Induciis hujus morbi adeptis statim prospiciendum stomacho ut probe ibidem alimenta in laudabilem convertantur Chylum , & Cibus sit ex animalium carnibus , vel quæ non facile in acidam degenerant acrimoniam , quique cibi actionibus ventriculi & stomachi facile vincuntur. Adjuvando ulterius secundam coctionem stomachicis , amaris , leniter roborantibus , adjuvando ejus actionem exercitiis moderatis. Dein vespertino tempore exhibito cardiaco roborante , ut secunda & tertia coctio fiat validior , detur Diaphoreticum summo mane & expectet lenem cutis madorem : dein matutino tempore moveat corpus in aëre minime ventoso , ut sic præparatus humor per insensibilem evolet perspirationem. Sed semper aliquid salis volatilis ammoniaci seu alcalini admiscendum. Antiscorbutica modice adstringentia ad secundam & tertiam concoctionem promovendam multum faciunt. In his diu incumbendum donec corpus satis firmatum sit , facile enim recidivat ex levi causa : solum enim purgans aut alia evacuatio aliquantulum copiosior potens est novum regenerare paroxysmum. Cautè ergo hi ægri sunt purgandi.

25. Hæ sunt primariæ acrimoniæ species, quæ ex materia perspirabili retenta nasci solent ; de reliquis omnibus , ut acida , alcalina , oleosa adusta , aromatica , spirituosæ ex spiritibus fermentatis , atrabilia ex sanguinis parte crassiori vel bile corrupta , muriatica salina , mechanica , scorbutica , arthritica , cancrosa , purulenta , venenosa &c. quia ad perspirationem tantum non pertineant tacendum esse duximus.

CAP. VIII.

DE CALORE ET HUMORE CALIDO.

1. *Materiæ calidæ definitio.*

G

2. *Actio*

2. *Actio hujus eadem ac caloris naturalis.*
3. *Qui augetur vehementiore attritu.*
4. *Attritus constat, contactu, compressione & motu.*
5. *Hæc requisita in humore calido debent esse.*
6. *Applicatio vehementior fit gravioribus particulis.*
7. *Acrimonia stimulante.*
8. *Aucta vi vasorum contrahente.*
9. *Si æqualis quantitas eodem temporis spatio per angustiorrem fluere debet canalem.*
10. *Canalium angustia, eadem manente vi impulsionis;*
11. *Aucta humorum elasticitate;*
12. *Aut solidorum;*
13. *Aucto solo motu;*
14. *Aucta vi cordis, vel oscillatione vasorum;*
15. *Cordis frequentiori contractione;*
16. *Vasis a stimulo vellicatis;*
17. *Humorum aucta quantitate;*
18. *Refrigerio externo sublato;*
19. *Nervorum partiumve sensibilibus nudatione;*
20. *Rigiditate partium;*
21. *Earumque asperitate;*
22. *Fermentatione, putrefactione & effervescentia,*
23. *Plurimis ex his unitis.*
24. *Calefacientia hinc intelliguntur.*
25. *Caloris effectus.*
26. *Materiae calidae curatio.*

DE CALIDO HUMORE.

I.

EST humor talis, qui, si contineatur in corpore vivente, faciat, ut calor corporis naturalis fiat major; cum tamen in eo non sit major actualis calor ad Thermometrum, quam
in

in aliis humoribus, cùm evacuetur organis excretoriis sensum caloris exhibet. Hæc actio hujus humoris si perdurat, ipsæ quoque corporis calor augetur, aut istius partis in quam sævit.

2. Ergo debet per hunc humorem in nobis augeri talis actio, quâ calor naturalis corporum viventium foveri seu continuari solet.

3. Hoc fit ab omnibus causis, quæ faciunt, ut *attritus* fluidorum ad solida, & inter se, fiat vehementior. (Vid: Cap. 13. §. 16.)

4. Ut ab attritu calor fiat major, requiruntur duo corpora, quorum latera se mutuo *tangunt*: 2 *compressio* eorum ad se invicem: 3 & *motus*. Quò compressio, aut motus fortior, eò calor major: cùm verò ab his duobus causis, motu scilicet & applicatione, possit augeri & minui calor in quocumque corpore, posito semper contactu corporum, (hoc enim solo sublato nullus fit calor) operæ pretium erit investigare modos in nostro corpore, quibus hæc augeri & minui possunt.

5. Liquor ergo talis, qui facit ut major in corpore fiat motus, aut vehementior applicatio, calidus potest dici humor.

6. Humor constans particulis specificè *gravioribus*, si eadem ferantur velocitate, vehementiorem faciunt applicationem. Hinc corpora exercitata, robusta, quorum sanguis est magis compactus, condensatus, specificè gravior redditus, multò sunt calidiora; quorum sanguis verò est tenuis, aquosus, iners, multo frigidiora sunt: hinc aquosa refrigerant, quamvis assumentur calida, quia eorum pondus specificum est minus, quam sanguinis, & solida ab iis laxantur; remissio hujus actuali calore accepto, quod diu non durat, corpora magis postea frigescent.

7. *Acria quæcumque stimulantia*. Vocamus stimulantia, quæ, præterea quod vehementius ad latera vasorum applicentur, eorum vim quoque contractilem, aut motum oscillatorium suscitant. Hinc humores acres in corpore reperiuntur calidi quamdiu vires satis sunt validæ, sed si incipiant languescere aut emori, augetur tunc quidem acrimonia, sed calor minuitur: pars enim quæcumque corporis acerrimo humore referta, sphacelata, friget.

TAB. I.
fig. 4.

8. *Si vis contrahens vasculorum adaugeatur, major fieri debet applicatio humoris ad latera, si eadem quantitas, eodem temporis spatio, humoris per illa fluat.* Vi contrahente vasorum auctâ, eorum capacitas minuitur; constant enim fibræ orbicularibus, quæ, cum agant, minuunt canalium capacitatem, (fibras agere dicitur, quando earum longitudo fiat minor, sive quando curvantur.) Si per hunc canalium angustatum eadem quantitas liquidi fluere debeat, tunc liquidum tanto majus momentum conciliare debet motus vasculo, ut ad eandem extendatur amplitudinem, quantâ majori vi stringitur vasculum. Sic si momentum contractionis fuerit 4, requiruntur quoque 4 momenta liquidi impulsionis ut apertum maneat vas, ergo tunc momenta applicationis erunt 8. Ponamus corpus A: ponderare lbiiij (repræsentans vim contrahentem,) sustineri baculo rigido B: solo infixo, dicimus baculum intermedium pati pondus 8 librarum: dempto enim solo C: sustinetur brachio vectis, seu libræ D: requiritur tunc pondus quatuor librarum E: ut maneat æquilibrium: baculus ergo B: premitur inferne à quatuor & superne itidem, ergo patitur 8 momenta compressionis. Si verò momentum contractionis vasorum, seu compressio A: augeatur, ut sit æqualis 8, tunc resistentia in D: debet quoque esse 8, ergo pars intermedia B: seu momenta applicationis æqualia 16: ergo si in hoc casu vis vasorum duplicatur, applicatio ad eorum latera erit quadruplo major, seu quadruplo major fit calor.

9. *Si eadem quantitas, eodem temporis spatio, per angustiore fluere debet canalium, tunc velocitas liquidi in angustato canali erit ad velocitatem in ampliori canali, ut est capacitas amplioris ad angustioris: seu velocitates sunt inter se, ut inverse eorum capacitates.* Cum verò velocitates liquidi per diversos canales sint æquales, quantitates transeuntium sunt inter se ut amplitudines, hæ quia in vasis Cylindricis sint ut quadrata diametrorum, quantitates sunt ergo transfluentium ut quadrata diametrorum. Si ergo diameter vasis fiat duplo minor, quadruplo minori copia liquidi eodem tempore per angustatum fluet canalium. Ut autem per hos diversos canales liquidorum quantitates sint æquales, liquidum per angustiore canalium quadruplo majori de-

debet fluere velocitate. Cùm verò velocitates sint proportionales momentis impulsioni; quadruplo majori vi, protrudendum est hoc liquidum, applicatio ad latera ergo minoris canalis etiam quadruplo erit vehementior. Seu attritus fit quadruplo vehementior. Sed quia simul in hoc casu motus est celerior, qui altera causa caloris; calor maxime augeri debet adeoque ab illâ causâ, quæ facit ut liquidi eadem quantitas per angustiorrem fluere debeat canalem. In hoc casu supposuimus vires simul tantum augeri, ut valeant eandem quantitatem per angustiorrem canalem liquidi pellere: persequemur nunc an non adaugeatur calor seu attritus, si sola minuatur canalis diameter.

10. *Si canalis fiat angustior, reliquis eodem modo manentibus, vehementior fit applicatio.* Sanguis semel pulsus vi cordis semper pergeret eadem velocitate, si non essent causæ, quæ huic motui resisterent. Quò hæc resistentia est major, eò collisio est fortior ab eadem causâ pellente. Ponamus corpus A: moveri 8 momentis velocitatum, & ejus massam esse 8, in corpus B: quiescens impingere; erit impetus in B: æqualis 64. Si corpus A: non sit elasticum, ambo simul movebuntur eadem velocitate per massam amborum divisâ, si ergo massa B: quoque fuerit 8, singulæ pergent 32 momentis: amisit ergo corpus A: 32 momenta in hac collisione; seu momentum impulsioni fuit 32. Sed si in corpore B: ante collisionem fuerint 32 momenta motus, ambo simul movebuntur 96 momentis, ergo in singulis 48: accepit ergo corpus B: post collisionem 16 momenta; seu collisio fuit duplo debilior. Et quò corpus præcedens B: plus habuerit motus, eò debilior; quò minor eò fortior fit applicatio. Hoc quoque verum est in corporibus elasticis & liquidis fluentibus per canales. Si ergo æqualis vis à tergo urgeat in fluens liquidum eò major fiet applicatio, quò liquidum præcedens tardius movetur. cùm verò pressio liquidi æque fiat in latera quàm in directum, vehementior quoque fit applicatio ad latera, seu attritus fit major, si liquidum præcedens tardius moveatur. Si ergo probari possit, quod facile est, liquidum tardius moveri si canalis angustetur, patet attritum fieri vehementiorem, quoties canalis fiat angustior. Hoc ultimum

TAB. I. *fig. 5.* mum ex siphone manifestatur. Si aqua contineatur in A: comprimatur certâ vi ab embolo B: percurrit per fistulam E: certa quoque velocitate. Sed si iisdem omnibus manentibus angustetur canalis E: si tanta sit angustatio ut ejus diameter duplo fiat minor, quadruplo minori copiâ fluat per angustatum canallem, ergo quadruplo quoque tardius accedit embolus B: ad C: seu motus in Cylindro siphonis erit quadruplo tardior, angustatâ tantum ejus fistulâ.

Hoc quoque observatur in corpore humano, simplex enim ligatura, quâ vasa constringuntur, calorem ingentem suscitare valet. Hinc omnia medicamenta, quæ faciunt ut fibræ sese fortius constringant, calida dicuntur: sic spiritus vini, ol: therebenthini applicata, calefacientia appellari possunt. Si in corpore ergo liquor reperiatur hujusmodi naturæ, humor calidus appellari potest.

II. *Quando humorum elasticitas adaugeatur, major fit attritus & calor.* Si duo corpora æquali velocitate ad se mutuo impingant, ambo quiescent, si non sint elastica; sed si sint elastica æquali velocitate retrosiliunt: potest ergo motus susceptus in corpore non elastico, per motum contrarium, aut obstaculum cedere nescius, totus perire; sed corpora elastica eadem velocitate retrosiliunt. Quò corpora magis ad perfectam elasticitatem perveniunt, eò magis ergo retinebunt motum semel a corde susceptum. Ab aucto motu, major ergo actio particularum inter se & ad latera, seu applicatio vehementior, seu calor intenditur. Hinc corpora exercitata, quorum densatus & compactus magis est sanguis, & magis elasticus factus, magis incallescunt, quàm inertibus, viscidisque humoribus scatentia.

12. *Solida quoque majorem acquisita elasticitatem idem efficiunt, & suscitant motum; & adaugent applicationem,* in quo casu iidem humores magis incallescere videntur. Cùm verò à frigore roborentur fibræ, & à calore enerventur, corpora si diu in frigore versentur, donec earum fibræ roboratæ sint, facilius frigus ferunt externum, quam in principio, quando adhuc laxæ minusque elasticæ erant. Loquor hîc de corporibus robustis, quorum vires à frigore non suffocantur.

13. *Solo aucto motu major fit calor.* Sumantur duo corpora certo pondere ad se invicem pressa, quò motus horum magis adaugeatur, eadem manente pressione, eò major calor: ergo omnis humor in corpore latens, qui hunc motum adauget, calidus dici potest. Sed, cùm in nobis simul ac motus adaugeatur, pressio quoque fiat vehementior, duplici de nomine augetur calor. Nam ut sunt velocitates, sic quoque est impetus in obstaculum; & quia in nobis humores non rectâ tranant viâ, ubique impingunt, faciunt sic vehementiorem applicationem, & motum celeriores corporum tangentium, seu ingens augetur calor.

14. *Causæ, quæ hunc motum augere possunt plurimæ sunt, in genere tamen numerantur, quæ augment vim contractilem cordis, vel quæ majorem conciliant oscillationem vasorum, seu quæ adaugent alternam vasorum contractionem.*

15. *Cor vehementius & frequentius sese contrahit, si major copia spirituum ad id deducitur.* Hinc humores acres sollicitantes cerebrum ad majorem spirituum propulsionem, calidi dicuntur, quia tunc major calor in corpore excitatur: quoties enim habetur pulsus frequentior, qui singulis ictibus æqualem sanguinis quantitatem ejicit, toties quoque corpus magis incalescet: aut quando cor ipsum acri vellicetur humore, ut sic ad frequentiore sollicitetur contractionem.

16. *Vasa ipsa vellicata magis à stimulo calorem producere valent.* Fibræ nostri corporis talis sunt naturæ, quod si acri aliquo tangerentur, statim se contrahent involuntariè, imò brevi post mortem hanc naturam non amiserunt; caro animalium enim recens mactatorum corpore acuto tacta tremit, seu oscillat. Si talis acris humor sese applicet partibus nervosis, ut sunt omnia vasa, statim sese curtant, corrugantur, & violentiori impetu oscillant. Non concipiendum est omnia vasa quasi coriacea mortua essent, quæ non moventur, si motus ipsis non conciliatur; sed inest quædam vis se alternè contrahens moderata, maximè observabilis in magnis vasis & intestinis, quâ motus fluidorum in iis contentorum summopere adjuvatur. Hic motus maximè adaugetur, si vasa ab acri humore irritentur.

Cùm

Cùm verò ab hoc motu humorum motus quoque adaugeatur, ad calorem producendum plurimum valet. Hic motus in languentibus multo debilior est, in robustis multò fortior. Videntur ergo humores in robustis multò calidiores, quàm in debilitatis.

17. *Aucta quantitate, eadem manente vi propellente, major exsurgit calor.* Vasa copiâ magis distenta, vehementius in contenta reagunt liquida, præterea cùm massa movenda sit major, vis pellens in eam vehementius arietat. Ponamus A: corpus non elasticum esse 4 unciarum, si impingat in B: etiam 4 unciarum quiescens, tunc si A: in singulis unciis habuerit 6 momenta velocitatum, ambo simul movebuntur 3bus momentis velocitatum in singulis partibus: ergo momentum impulsione erit in B: ut 12; tot enim momenta accepit. Si verò corporis B: pondus adaugeatur, sit v. g. viginti unciarum, tunc momentum impulsione erit ut 20: ergo multò fortior applicatio, quàm si corpus levius esset movendum. Idem sed non eadem methodo demonstrari potest in corporibus magis elasticis: quia elastica quod amittunt duplum amittunt, & quod acquirunt duplum acquirunt: si corpus impingens plus quam habuit alteri communicavit, motu in contrariam plagam suppletur. Hinc in phthisicis si novus accedat chylus, quo sua vasa magis dilatentur, majorque nascatur cordi resistentia, hæctice incalescunt. Hinc quoque, post evacuationes subitaneas, tantum frigus, quia vasa non satis tunc comprimunt liquida.

18. *Refrigerio solito sublato magis incalescimus.* Tam hebetes sumus, quod judicemus causam externam nos tantum incalescere, cùm tamen nil aliud fit, quàm quod frigus externum aliquantulum minus fiat. Hinc unus dicit aërem esse calidum alter frigidum: primus quando ex loco frigidiori, alter quando ex calidiori in hunc aërem transferatur.

19. Non minus errant in perceptione *ardoris urinæ*, aut alterius humoris *nudis applicati nervis*. Quoties corpus aliquod tangat *nervos nudos*, præterea quod doleat, etiam caloris sensum exhibet. Ne acrimoniâ urinæ vesica, ureteres, renes aut urethra læderetur, hæ partes mucagine oblinitæ sunt, quod si au-

auferatur, & urina per has tranet vias, caloris seu ardoris sensum exhibet. Hinc postquam calculus ab his partibus mucaginem abraferit, urinæ subsequitur ardor.

20. *Partes liquidi rigidiores redditæ eâdem velocitate motæ & vehementiâ applicatæ, majorem faciunt calorem.* Rigiditas in corpusculis dicitur, quando partium hoc corpusculum constituentium tam firma est cohæsiô, ut non facile motu alterius corporis dissolvi aut mutari queat. Quarum tam debilis est cohæsiô, ut facile cedat, molle tunc tale dicitur corpus. Cùm verò applicatio multo sit vehementior ab eodem impetu, si obstaculum non possit cedere vel admodum difficile, quàm si facile cedat; itaque duriora corpuscula majorem ab eodem motu excitant calorem. Hinc sanguis compactus densus inflammatorius, cujus inter partes firmior observatur cohæsiô, calidus dici potest ob hanc causam.

21. *Corpora rigida quò asperiora, eò majorem exhibent calorem, si eadem velocitate confricentur.* Asperitas dicitur quando externa superficies est inæqualis multasque habet eminentias, si verò exactè polita sit, nullasque habeat eminentias *glabrities* dicitur. Ut intelligatur quomodo per asperitatem major exsurgat calor, sciendum est, motum fieri in attritu per lineas parallelas, pressionem per lineam perpendicularem; si pressio & motus æqualia habeant momenta, tunc directio motus corporis A: TAB. I. cum corpore D: constituet angulum semirectum. Motus cùm *fig. 6.* semper fiat per lineam rectam, corpus ergo F: accepto motu pergeret in M:, & G: in N. Sed quia motus momenta in H: congregantur, & quia momenta occurentia sint æqualia, æqualiter à suâ viâ reflectuntur corpora. Seu directio non fit in M: aut N: sed in L; quæ est directio intermedia, & quia angulus H: L: M: est semirectus; corporis moti A: directio ad corpus C: D: erit ad angulum semirectum. Si vero motus directio non fiat in L: sed in P: si æqualia fuerint, vehementior erit impulsus corporis A: ad C: D: in P: quam in L: nam corporis unius in aliud, si ante collisionem fuerint æquales actiones, sunt inter se ut angulus incidentiæ; quo angulus magis est obtusus, eo vehementior collisio ut demonstrant mechanici, quia angulus

58 DE CALORE ET HUM. CALID.

lus H: P: N: est obtusior quam angulus H: L: N: collisio ergo fortior in P: quam in L: cùm verò caloris augmentum dependeat ex vehementiori applicatione; ergo si corporis moti A: directio fiat ad C: D: ut est directio H: P:, vehementior fit applicatio, seu major exsurgit calor. Quoties ergo per eminentias in corporibus A: aut C: D: motus directio accipiatur ut in P: applicatio & calor fit major. Hoc semper verum esse in corporibus asperis sic demonstrari potest. Concipiatur A: B: Corpus planum glabrum, tunc directio motus C: in D: fit ad angulum semirectum. Sed si in D: exsurgat eminentia quamvis parva G:, statim angulus incidentiæ G: quàm D: erit major: seu vehementior fit applicatio & caloris augmentum. Præterea si corpora inæqualia sive aspera ad se mutuo applicentur pauciora sunt contactuum puncta, quam in glabris corporibus, sic ut per has eminentias attritus fiat validissimus & caloris augmentum hinc laminæ ferreæ politæ non tantum excitant calorem, si eadem velocitate & pressione atterantur, quàm si sint magis asperæ.

22. Calor quoque fit major in *fermentatione*, *effervescentia* & *putrefactione*, motu scilicet intestino particularum inter se, videatur Bellini Tract. de Fermentatione.

23. Quo hæ causæ agunt violentius, aut numero sunt plures, eo magis adaugetur calor. Combinatis enim causis multiplicatur effectus.

24. Ex his patet clarissime quot diversi reperiantur humores calidi; quid sint calefacientia medicamenta, & quomodo operentur.

25. Quid autem faciat calor in corpore humano adauctus aliàs monstrabitur.

26. Curatio materiæ calidæ ex sequenti titulo facile peti potest, contraria enim contrariis medentur.

CAP. IX.

DE FRIGORE ET FRIGIDO HUMORE.

1. Quando corpus refrigerari dicitur:

2. Hoc

DE FRIGORE ET FRIGIDO HUMORE. 59

2. *Hoc fit actu vel potentiâ frigidis:*
3. *Potentiâ sunt, quæ minuunt attritum,*
4. *Tollendo contactum, vel motum, vel compressionem.*
5. *Quod fit sublato contactu,*
6. *Levitare massæ,*
7. *Visciditate humorum,*
8. *Eorumque cruditate,*
9. *Humorum laxitate, mollitie, glabritie,*
10. *Minutâ quantitate; quid juvant evacuantia, & V: S.*
11. *Densitate minuta:*
12. *Actioneve solidorum minore,*
13. *Laxitate solidorum,*
14. *Stagnatione humorum & motu minuto.*

DE HUMORE FRIGIDO.

I.

Refrigerari dicitur corpus, quando ejus calor naturalis ad thermometer fiat minor: vel quando talis in nostro corpore fiat mutatio, quæ nobis talem exhibet sensum quem frigus appellare solemus.

2. Hoc fit si corpori applicentur frigidiora; vel si minuatur actio, ex qua calor naturalis adaugeri & foveri solet. Quæ actu corpora refrigerant. Vid: in minuta perspiratione §. 34.

3. Minutis aut sublatis actionibus, quibus corpus vivens incalescit, humores sponte refrigerantur. Cùm verò calor naturalis dependeat ab attritu potest ergo humor frigidus ab omnibus causis generari, quæ hunc minuunt attritum.

4. Quemadmodum adaugetur calor tribus causis, motu scilicet, applicatione, & contactu, sic quoque refrigeratur his tribus contrariis; tollendo contactum, minuendo pressionem, & motum. Hic non attendimus ad frigus actuale quo corpus manifeste refrigeratur.

5. Si solus tollatur contactus, quomodo-cunque adaugeatur

motus, aut compressio, nullus subsequitur calor. Hinc oleo aut pinguedine illiniuntur partes tangentes, corporum graviorum, quæ sine incalescentia celeriter moveri debent; aut subduntur Cylindri rotundi, ne corpora motu sese mutuo tangerent.

6. Applicatio & attritus fit debilior, si massa fluidorum fiat specificè levior. Quibus modis fit infra dicetur.

7. *Visciditate humorum debilior fit attritus & calor.* Viscidus dicitur humor, quando partes ad cohæsionem magis sunt proclives, corporibusque, quibus applicantur, facile adhærent, qui, si non nimis inspissatus fuerit, à motu circulatorio in fluorem redigitur. Hic humor & pars gelatinosa sanguinis sæpe confunduntur. Verum hic est morbosa, illa verò saluberrima & optima est materia corpori, hujus evacuatio juvat, illius maxime damnanda. Si hujus viscidum magna copia sit in corpore, corpus friget, pallet, tumet, & aggravatur: fluens enim ad latera minimorum, iis quasi agglutinatur, sic ut tardissime propelli possit, si tamen propellatur latera lambit non atterit, & partes reliquæ in eo inviscantur: omnem induit figuram à minimâ causâ, sic magnâ superficie latera vasorum tangit: & motus in eo quasi suffocatur, quare admodum difficile per vasa perspirabilia tranat.

8. Crudi humores minus justo in primâ & secundâ coctione elaborati, circulationi valde inepti sunt; per coctiones enim corporis non acquisiverunt globulosam figuram circulationi aptissimam, nec gravitatem sanguinem specificam, multo enim sunt leviores. Et earum partium cohæsiō nimis debilis est, sic ut potius dissolvantur quam conterantur. Hinc corpora defessa, si copiose cibantur, frigescunt postea, quia alimenta in corpore subigi nequeunt tantâ copiâ, sed in cruditatem spontaneam commutantur.

9. Humorū inertia, laxitas, mollities, glabrities particularum, ex oppositis facile intelliguntur.

10. Sed quomodo corpus refrigeratur minutâ copiâ plurimi est usus in medicina, scire. *Omni enormi evacuatione corpus sanum refrigeratur & corporis ægrotantis exæstuans calor temperatur.* Solida nostra talis sunt naturæ, quod si diu tensa fuerint,

rint, & subito relaxentur, non ad eandem longitudinem statim retrofiliant, quam ante extensionem habuerint. Hinc partes aquâ, pure, aut in fœminis fœtu distentæ, si subito exonerentur, flaccidæ & pendulæ sunt; lapsu tamen temporis confirmantur: sic vesica, diuturniore distensione urinæ, quasi paralytica fit: stomachus continua ingluvie distentus parvam non amplectitur quantitatem. Hinc eadem quantitas sanguinis, brevi spatio temporis evacuatus, magis refrigerat, quam in longo temporis tractu: imò eadem quantitas, quæ longo temporis intervallo sine multo incommodo aufertur, si subito simul exoneretur, animi deliquium & ipsam mortem quandoque inducit; quia vasa sese tam subito nequeunt contrahere, unde tunc nullus sanguis ad cor deferatur, aut admodum parum. Hinc apud Chirurgos sancita est lex, ne subito omne pus ex quocumque abscessu vel cavitate corporis educant, aut aquam ex abdomine hydropicorum, sed pedetentim, ut solida tantum possint contrahere, quantum conciliatur spatium evacuatione. Hinc quoque est quare herniæ & procidentia solâ possint ligaturâ curari. Musculi abscissi retrofiliunt quidem, sed non tantum curtantur statim, quantum post aliquot dies. Ex his omnibus patet post evacuationes copiosiores humores tantum non comprimi, unde corpus refrigeratur. Hinc v: s: & aliæ evacuationes copiosiores pleuritidem omnesque morbos inflammatorios, & acutos calidos, curant mirabiliter: non quod materia morbosa per illas evacuationes simul evacuetur, ut vulgo putatur; sed quoniam materia phlogistica libertate nacta inde facile avellatur, aut liquecat. Hoc in loco non inopportunist erit explicare, cur, si in sanguine v: s: extracto ex pleuritide non appareat crusta illa solita phlogistica in superficie, semper sit mali ominis; & si adhuc in altera v: s: non appareat abstinendum, ut observarunt practici accuratissimi. Respondent ut plurimum, quia materia pleuritidem generans non evacuetur, itaque non persistendum diutius in v: s: sed meo iudicio aliâ opus est response. Quoties inflammatio notabilis in quacumque corporis hæreat parte, suâ irritatione conjunctâque circulatione adauctâ, semper generatur talis cuticula, non solum ab inflammatione ta-

Aph. 256,

257.

lis generatur cuticula, sed & etiam ab omni nimio motu sanguinis circulatorio; sic ut hæc non constituat pleuritidis causam, sed effectum exhibeat; alias enim ante invasionem conspici debuerat: qui error ut plurimum in scriptoribus medicis reperitur, maxime, qui morborum causas ex cadaverum sectione eruere tentant. Si in sanguine pleuriticorum talis appareat cuticula, notat hunc dolorem pectoris ex inflammatione, auctaque circulatione esse natum, qui motus v: s: est frænandus, donec designetur ex hujus cuticulæ disparentiâ, motum tantum immutatum esse, ut non amplius talis generetur materia in corpore. Verùm si in unâ aut alterâ venæ sectione, talis non prodeat cuticula, designat hunc dolorem pectoris non esse inflammatorium, neque adesse motum circulatorium tam validum, qui plus quam unam aut alteram v: s: exposceret. Uti in dolore pectoris ab Erysipelate, humore crudo acri, calido: in his enim si pergatur s: m: plus officit quam juvat. Probe ergo distinguenda est pleuritis vera à nothâ.

II. Minutâ densitate humorum refrigeratur corpus. Densitas vocatur humorum, quando sanguis factus est specificè gravior, ejus partes majori vi coadunatæ, per actiones corporis adauctæ. Quæ hanc densitatem resolvunt refrigerantia dicuntur. *Primaria sunt evacuationes maxime sanguinis, acida, saponæ acedentes, & nitrosa.*

Aph. 101.

Quomodo *acida refrigerant* male explicatur, judicant increasare acida fermentata vegetabilium & acedentia cruorem, & sic refrigerare, & quia in morbis inflammatoriis adest lentor, illa omnino vetant; & quia ex præcepto judicio, omnes morbos ex obstructione derivent, omnia acida generi humano admodum esse nociva asserunt. Hic error præcipue natus est ex nullâ distinctione factâ inter humorem viscidum phlegmaticum glutinosum, pituitosum, & inter lentum condensatum phlogisticum. Prior enim species magis inviscatur, sed ultima attenuatur. Acida enim destruunt acrimoniam alcalinam, temperant motum, ablato seu subactò stimulo, sanguis condensatus nunc minus compressus, sponte quasi liquecit; hæc acida si simul saponacea sint, eo magis resolvunt. Morbi quoque qui

esu

esu fructuum horarum suboriuntur, magis tenuitatem humorum nimiam arguunt, quam crassitiem. Cholera enim & Diarrhea primarii sunt morbi ex eorum abusu nati. Egregia sunt ubi habetur calor nimius, motus circulatorius adauctus, humorum condensatio phlogistica, solida sicca vehementer tensa oscillantia, & acrimonia alcalina.

Nitrum ab omnibus medicis tanquam summum refrigerans & solvens in omnibus inflammationibus prædicatur, & specificum antephlogisticum nominatur. Humores compacti ab eo solvuntur sine caloris augmento, quod in omnibus inflammationibus necessarium est.

12. Ex aucta oscillatione solidorum, & energia majori calorem augeri demonstravimus: ex causis oppositis frigus produci facile intelligitur. Humores enim sponte refrigerantur, si causæ calefacientes cessant. Hinc est quod omnes causæ, quæ solida enervant humorem frigidum generare dicuntur, ut *melancholia*, *mæstitia*, *meditationes* venereæ cum mæstitia: *coitus immoderatus*; huc pertinent quoque quies, vita sedentaria otiosa: exercitiis enim roborantur fibræ, sed quiete languescunt. Aph. 468.
Aph. 464.
Aph. 471.
Aph. 421.

13. *Laxitas* solidorum dicitur quando ab eadem vi extendente solida longiora fiant, & extensa retineri possint facilius. Minus ergo agunt fluida in latera vasorum, laxatis solidis, & canales ab eadem vi magis dilatantur, faciliusque transmittunt liquidum, & quia solida minus reagunt, attritus multo minor fit. Talem solida acquirunt statum, quando humor nectens particulas fibrarum fit aquosior, fluidior, minus tenax, sed magis lubricus. Hinc oleosa mollia, aquosa, omniaque humida dicuntur refrigerare, & humor crudus in gelatinosam substantiam nostris humoribus propriam non redactus; inde est quod, si coctiones vitiatæ sint, solidæ laxentur, & sensum frigoris inducant.

14. In quocumque loco corporis si *stagnent humores* nimis diu, ibidem frigus sentitur. Quod si hoc observetur in acutis, notat tantum adesse in humoribus crassitiem, ut per vascula remotiora vadere non possint. Ex qua ratione plurimi aph. Hipp. facile intelliguntur ut aph. 48. f. 4. *in non intermittentibus febribus,*

64 DE FRIGORE ET FRIGIDO HUMORE.

bus, si externæ quidem partes frigida fuerint, interne vero ardeant ac sitim habeant lethale est. In acutis frigiditas extremarum partium, malum. Ubi in corpore caliditas, aut frigiditas istic morbus est. &c. aut si humores nimis tarde moveantur.

15. Harum omnium curatio ex illis, quæ diximus in calido humore potest peti.

16. Humoribus nostris *frigidiora permista, applicatave* ad nostrum corpus humores ipsos, corpusque nostrum refrigerari facile intelligitur. Quænam hæc sunt refrigerantia in minuta perspiratione annumerantur, ut & refrigerationis effectus. Quomodo autem hujus frigoris potest fieri propagatio, ex contrariis, quæ de caloris propagatione dicturi sumus peti potest.

C A P. X.

D E H U M O R E C R A S S O.

1. *Definitio.*
2. *Crassorum species.*
3. *Compactio in materiam phlogisticam.*
4. *Rarefactio.*
5. *Privatio tenuioris.*
6. *Melancholica crassities.*
7. *Visciditas.*
8. *Horum omnium diversa methodus medendi.*

D E H U M O R E C R A S S O.

I.

C *Rassior* dicitur humor, si partes humores constituentes sunt majores, vel quando sunt majori copiâ, vel magis ad concrescendum proni, quàm requiruntur ad humorem bonum.

Cruor noster non constat partibus æquali magnitudine. Pars rubra maximos exhibet globulos, serosa minores, in quâ adhuc tenuiores reperiuntur, quarum microscopio nequidem magnitudo

tudo limitari possit. Cùm verò hoc verum inveniatur in omni sanguine sano, arguit ad sanitatem conservandam in sanguine particulas diversæ magnitudinis requiri proportionatas ad amplitudinem vasorum in singulis. Quæ amplitudo cum in omnibus hominibus non sit eadem, sanguinis globulis quoque in omnibus non potest esse eadem magnitudo; qui ergo globuli in hoc homine essent nimis magni in illo possint magnitudine deficere. Inde est quod diximus si sint majores quam requiruntur ad constituendum bonum sanguinem.

2. Globuli fiunt majores compactione, & rarefactione; augmentur numero sub eodem volumine evacuatione tenuioris & mobilissimi; & fiunt crassiores in visciditate.

3. *Compinguntur* plurimi minores globuli in unum majorem validâ actione vasorum & humorum: compingere enim est corporis volumen redigere in minus spatium, vel plurima corpora in unum adigere vi externâ validiùs agente. Vis externa agens est ipsa actio vasorum adaucta, vel validior impulsus liquidi a tergo, validiori actione cordis, aut impedito sanguinis transfluxu. Hinc à pulsu forti duro sanguis magis fit compactus & condensatus, ut in exercitatis, morbisque omnibus inflammatoriis. Hic sanguinis status phlogistica dicitur dispositio, ad con-
crescendum aptissima. Hinc vidimus, quod per actiones nostri corporis vis attractrix sanguinis adaugeatur: quo enim actiones corporis in sanguinem fuerint validiores, eo sanguis ad con-
crescendum magis pronus erit. Hæc vis a quiete minuitur sensim. Quæ ergo laxant solida, validamque actionem deminunt; quæ demunt liquidi copiam subito, ut solida illud minus premant; quæ diluunt, & attenuant refrigerando, morborum, ex hac causa natorum antidota sunt. Resoluta hæc methodo materia compacta, sæpe sponte solvitur nullâ factâ crisi sensibili, nisi quod ejus indicium exhibet in urinâ, omni discussio morbofo satis attenuato per insensibilem perspirationem, quæ in declinatione horum morborum validissima esse potest.

4. *Rarescunt humores* si eorum volumen adaugeatur manente æquali soliditate. Ex hydrostatica cognoscitur sanguinis gravitatem ad aquam esse ut 26 ad 25, sive $\frac{1}{25}$ partem gravioresse
I
quàm

quàm aqua : hanc induxit sanguini gravitatem actio nostri corporis. Facillime ergo acquisitam amittit gravitatem, si aliquamdiu corporis fuerint debilitatæ actiones. Sanguis illud quoque commune habet cum omnibus liquidis aquosis, quod ab aucto calore expandatur & rarescat & tandem maxima ejus pars in vapores convertatur. Quod si a calore subito irruente globuli sanguinis sic intumescant & non solvantur, ut per eosdem, ut antea, canales tranare nequeant, sanguis fit crassior ex majoribus globulis constans.

5. *Liquidum magis crassum dicitur quoque si pars tenuior auferatur, relictâ crassiore.* Hinc perspiratio nimis aucta, sudor copiosus, urinæ profluvium, alvi egestionem copiosæ & omnes evacuationes copiosiores humoris tenuioris sanguinem crassum relinquunt; si non simul pars ejus crassior attenuetur. Talis crassities hecticum inducit calorem primo, sed dein sensim liquato sanguine, novoque non generato, debilitate organorum, colligitur major copia humoris tenuioris, fit leucophlegmatia, tumor pendentium, frigus, pallor &c.

6. Sed & vires tam debiles, ut non nisi pars humorum tenuissima, mobilissima in modum vaporis dissolvi queat, colligitur in eo corporis loco, ubi est circulatio tardissima *sanguis crassus densus*, non tamen phlogisticus, sed *tenax, terrestris, pinguis, glutinosus, gravis*. Tunc præcipue nascitur, quando
 Aph. 463, corpus diu *timore, mærore*, cogitationibus diuturnis, maximè
 464, 471. cum *mæstitiâ*, studiis diuturnis noctes diesque, vigiliis cum
 Aph. 469, quiete, vexatum fuerit, maximè in *ære cænofo* humido: acceleratur
 459. omnibus *alimentis tenacioribus*: & omnibus causis quibus eva-
 Aph. 462, cuatur tenuissimum spirituosum, dum humores simul parum
 485, 486. moventur & elaborantur. Hæc crassities species *humor atrabilarius*, & tandem collectus atra bilis veteribus dicebatur. Quæ
 cum sit crassa tenax colligitur in locis, in quibus circulatio peragitur tardissima, a corde remotissimis locis ut in venâ portarum & circumjacentibus partibus. Hæc materia nata multos generat morbos, de quibus videri possunt Boerhaaven aph. Præ-
 Aph. 463, ctici in titulo de melancholia. Et aph: Sanctorii. Ejus au-
 464, 458, tem curationem pertractare hujus tractatus vetat brevitatis. In
 471.

genere tamen hoc indicandum est per illa, quibus salubris ad- Aph. 4⁹,
 augeatur perspiratio, si adhuc locum fixum sibi non elegerit, 477, 47².
 ut plurimum superari.

7. *Humorum crassities glutinosa*, ex alimentis debili actione corporis non subactis, iterum concretis, si non nimis sit tenax, facile stomachicis roborantibus, stimulantibus præparando nova ingesta in primis viis, & exercitiis moderatis atque dissolventibus saponaceis alcalinis in secundis viis concocta, per diaphoretica vaporis insensibilis specie ex corpore eliminatur. Si aliqua sit crassities in quâ cognitio perspirationis alicujus usus est, hæc sane est præcipua, quamdiu non nimis fuerit vetusta & incrassata vel in acrimoniam evecta.

8. Cum tot diversæ dentur crassitiei species a causis directe oppositis omnem crassitiem eodem modo non dissolvi, & per insensibilem aut aliam educi visibilem evacuationem facile intelligitur: alia enim attenuatur quiete & relaxato tono solidorum, & minutâ sanguinis quantitate; alia verò e contra exercitiis, validiorique actione solidorum & liquidorum attenuatur. Quid autem indicatur, & quibus humor crassus reddatur tenuior, ex attenuantibus in aucta perspiratione describendis, facillime possunt peti.

CAP. XI.

DE SALUBRI PERSPIRATIONE.

1. *Definitio.*
2. *Salubris requisita.*
3. *Causarum divisio in tres Classes.*
4. *Quantitas ingestorum limitatur,*
5. *Ponderatione,*
6. *Sensatione.*
7. *Quantitas in omnibus hominibus non æqualis:*
8. *Neque omni tempore in eodem.*
9. *Quæ ergo ingerenda quantitas:*

10. *Major vero ingesta non semper mala.*
11. *Quæ ingestorum requiritur qualitas:*
12. *Quibus in corporibus hæc præcipue conducunt.*
13. *Tempus sumendi ex consuetudine ut plurimum dependet.*
14. *Quid post assumpta alimenta sit agendum indicatur.*
15. *Potus dum fit Chylus non impedit perspirationem.*
16. *Stomachus perspirationis promptuarium.*
17. *Secunda classis causarum.*
18. *Motu vasa coarctantur & relaxantur alterne.*
19. *Exercitiis motus sanguinis in arteriis omnibusque vasis valvulis destitutis immediate non promovetur per totum arteriarum tractum simul, nisi singulari modo operentur exercitia.*
20. *Sanguinis autem motus per venas omniaque vascula valvulis instructa ab exercitiis quibuscunque adjuvatur.*
21. *Aucto motu sanguinis in venis per omnia vasa reliqua motus liquidorum celerior fieri debet.*
22. *Exercitiis moderatis optime assimilantur heterogenea, & concoquuntur humores.*
23. *Omnes partes præcipue muscoli & ligamenta ab excrementis purgantur:*
24. *Spiritus tenuiores purioresque fiunt:*
25. *Roborantur fibræ:*
26. *Assimilantur humores:*
27. *Et ex inutilibus ad excretionem apti:*
28. *Materiæ coctæ promovetur expulsio:*
29. *Lassitudo post somnum tollitur.*
30. *Quies quid officit salubri perspirationi.*
31. *Quid somnus ad salubrem perspirationem.*
32. *Quid vigiliæ.*
33. *Quid animi motus.*

34. *Animi consolatio , hilaritas moderata & gaudium prævisum.*
35. *Evacuaciones sensibiles auctæ largiorem quandoque exhibent perspirationem.*
36. *Corpus ad externam aëris injuriam munire multum sæpe juvat.*
37. *Calida applicata non semper salubrem exhibent perspirationem.*
38. *Frigus quandoque externum ad salubrem excitandam perspirationem conducit.*
39. *In quibus magna aut exigua fit perspiratio.*
40. *Cur 4 Classis non explicatur.*
41. *Salubris materiæ perspirabilis natura ,*
42. *Ejus quantitas ,*
43. *Et tempus maxime opportunum.*
44. *Effectus salubris perspirationis egregii sunt.*
45. *Sanitatem conservat , morbosque eminentes præcavet :*
46. *Aufert materiam inutilem , corporisque inutile pondus , & omne superfluum :*
47. *Vires auget , succedunt corporis agilitas , corporis & capitis levitas :*
48. *Calor æstivus non est molestus :*
49. *Copiosiores sensibiles evacuationes sistit :*
50. *Plurimos curat morbos.*
51. *Signa hujus perspirationis.*
52. *Quid agendum vitandumve in his.*

DE SALUBRI PERSPIRATIONE.

I.

Perspiratio dicitur salubris , illa evacuatio insensibilis per cutim maximè atque os & nares , quâ humores tenuissimi secundæ coctionis , nutritioni inepti , & tertiæ coctionis , operi-

bus suis in corpore absolutis, & actione corporis concocti, ipsi tamen corpori inutiles, absumuntur cum virium restauratione.

2. Ut hæc perennis sit evacuatio, novi ergo sunt ingerendi humores; & ut salubris, quantitas & qualitas apta debent esse ingestorum, huic excretioni; probeque elaborati, antequam communicantur sanguini, humores, ibidemque ulterius elaborandi, elaboratorum humorum exitus non debet occludi, atque vires sat validæ ad expellendum requiruntur.

3. Omnes, ut certâ perstringantur methodo, causæ, quæ salubrem exhibent perspirationem, ad tres sunt revocandæ Classēs; quarum prima complectitur alimenta debitâ copiâ, qualitate & tempore ingesta. 2. Ingestorum elaborationem in materiam perspirationi aptam. 3. Præparatæ materiæ expulsionem quæ facilitant.

4. *Quantitas alimentorum & potulentorum duobus modis investigatur*, ponderatione scilicet & sensatione ex assumptâ alimentorum quantitate natâ. Prior modus detegitur sellæ usu, sed haud ample ejus diffunditur usus, non nisi enim in semetipso, qui experimentis incumbit: verum si combinantur phænomena sellâ detecta sensationibus assumptionis nimiae aut parioris, plurimum possunt in medicinâ. Hæc enim methodus omnibus, illa verò vix ulli, ob denegatam in aliis ponderationem, inservit.

5. *Ponderatione invenitur* illam quantitatem esse saluberrimam, quæ respondet egestorum quantitati, maximè si perspiratio mediū retineat locum inter excessum & defectum; corpusque
 Aph. 242. reducatur ad idem pondus quotidie.
 Aph. 258.

6. Simul, dum hæc ponderatione detegantur, corpus *non*
 Aph. 237. *sentitur onerari* cibo, æque agile est ac si alimenta non assum-
 Aph. 123. *pserat*, nulla affertur stomacho molestia.
 Aph. 239.

7. Sed omnibus in corporibus, quia eadem quantitas non evacuetur, ingerendi quoque quantitas limitari non potest: sunt enim qui duplo majori ciborum copiâ aut potulentorum opus habent, quam alii, qui minimâ sunt contenti. Quibus copiosa fit difflatio copiosiori indigent additione.
 Aph. 240.

8. Imò in uno eodemque homine quantitas debet variare.
 Mul-

Multum enim differt an corpus exercitiis nimis fatigetur aut quando otio marcescat : hic plus ille minus digerit. Hyemis tempore, & locis hybernalibus, plus cibi solidioris ; æstate verò, & locis calidioribus, liquidioris indiget.

9. Homo ergo sanus, ut optimam conservet sanitatem, observet quæ alimentorum quantitas has sensationes (§.6) exhibet : hoc observato quotidie se accingat, ut ad hanc accedat copiam quàm proximè. Reliquis se eodem modo habentibus. Quod si laboraverit, aliquanto plus, si otiosus fuerit, minus. Observavi ponderatione quoque, quod si quis tantum potus & cibi assumat, quantum ad appetitum & sitim leniendam, sufficiat, nunquam verò ad satietatem plenam assumat, corpus tantum evacuare solere quantum quotidie assumit : & quantitates ingestorum quotidianas parum inter se differre. Si cibi erant solidioris substantiæ, plus potulentorum videbatur assumi, & minus si cibi liquidioris. Adeo ut non dubitarim asserere, tantam alimentorum copiam unicuique esse saluberrimam, quæ sufficit ad sitim & famem mitigandam ; ex cujus assumptione stomacho nulla creatur molestia ; & corpus non redditur onerosum seu onustum, sed manet æque agile, & alacre ac ante assumptionem, si plus aut minus ingeratur, corpus semper lædi, & debilitari solet. Hæc moderata quantitas ventriculo & intestinis subacta, in sanguinem delata, ibidem facile vincitur ; actione viscerum, vasorum & humorum in bonum facile convertitur cruorem. Corpus se restauratum sentiens, humores inutiles facillime ablegat, & excitatur moderata salubris perspiratio ex materiâ concoctâ sine molestiâ, & cum virium levamine, satis copiosa. Hinc, postquam chylus in sanguinem fuerit conversus, copiosior fieri solet perspiratio, ablegatur tunc pars tenuior alimentorum nutritioni inutilis facile, & remittitur pars humorum ulteriori usui non amplius apta e corpore, quæ alias si novum non accedat alimentum, difficilius expellitur ; quæ sua mansione aliàs multa corpori adfert mala, & forsan pejora, Aph. 352. quàm, quæ ex nimia copiâ alimentorum generarentur.

10. *Alimenta majori copiâ assumpta* in robustis, stomachum Aph 270, validum, & viscera habentibus ; post longum jejunium ; semel ^{215.} aut Aph, 272.

Aph. 300. aut bis in mense factō excessu in cibo vel potu; maximè si sint
 alimenta facilis digestionis, ingentem per insensibilem perspira-
 tionem evacuare possunt quantitatem. Quod si diu in corpore
 robusto non ingerantur nova alimenta, magna accumulatur hu-
 morum crudorum copia ex humoribus & solidis detritis, inevi-
 tabili actione ipsius corporis, qui humor crudus, optimus di-
 citur perspirationi coctus humor. Corpori tali humore referto
 si ingerantur alimenta copiosiora, hic humor per insensibilem
 diffilatur perspirationem, qui aliàs retinetur; modò vires satis va-
 leant ad subigenda assumpta, & expellendum inutile. Si ita-
 que esset peccandum in copiâ, contra opinionem vulgarem,
 sentirem, istum, qui peccat copiâ, minus periclitari, quàm,
 inopiâ: copia enim jejuniō sequente, aut aliâ evacuatione spon-
 taneâ vel artificiali absumi potest: verùm quod ex inopiâ ge-
 ne a ur copiosiori assumptione restitui non potest; quæcumque
 enim, quæ ingeruntur nobis sunt heterogenea, & prius actio-
 ne ipsius corporis assimilari debent, antequam aliquid prodesse
 possunt: & quia vires simul cadunt ingesta difficilius assimulan-
 tur. Licet autem hæc perspiratio copiosior fiat ab assumptis
 copiosis, non tamen tam utilis ad sanitatem conservandam,
 quàm moderata: semper enim aliquid periculi subest; si enim
 contingat ut viscera aliquomodo minus capacia sunt ad hanc
 subigendam quantitatem, aggravetur corpus humore crudo
 ex assumptis corruptis, qui postea haud facile per insensibilem
 diffilatur evacuationem.

II. *Alimentorum qualitas* non minus, quàm ejus quantitas ad
 salubrem conservandam perspirationem facit. Reperiuntur quæ
 non modo facile perspirant, sed & aliorum quoque juvant per-
 spirationem. Statica experimenta docent alimenta facilis di-
 gestionis largiorem suppeditare perspirationem, quam difficilio-
 ris. Alimenta facilis digestionis & perspirationis sunt *caro ver-*
vecina, cibi tenuis nutrimenti, pauci, aut exigui, ex pasta fer-
mentata, humida, consueta & vaporosa. Mel in corpore frigido. Quæ
 aliorum alimentorum concoctionem juvant a Sanctorio hæc di-
 cuntur. *Mustum* aliquantulum turbidum, *calida & flatulenta* si
 in ventriculo concoquantur: *Cepæ, allium, caro vervecina, pha-*
siani,

fiani, vinum. Hæc omnia modice sumpta egregie promovent perspirationem, plus justo verò ingesta, perspirabile in sudorem vel urinam convertere solent. Hoc perpetuo verum comprehendit à tantâ copiâ vini, ex qua nulla persentiat mutatio in capite, aut nulla temulentia generetur, perspirationem sumopere promoveri. Si autem plus justo sumatur magis impedit quam juvat. Vini ergo usus egregius modice sumpti, ejus verò abusus damnandus, impedit enim perspirationem, crudi fit accumulatio, vires debilitantur & coctiones evertuntur. Cùm verò omnia alimentorum genera facilis digestionis in omnibus hominibus non facile subigantur; & quæ in uno homine facile assimulentur in aliis maximam stomacho creent molestiam, alia simul adducenda sunt phænomena, quibus certo fidere possimus hoc alimentorum genus huic homini facilis esse digestionis: sic si alimentorum *pondus in ventre non sentitur*; Aph. 229. quorum *fæces exeunt consistentes*; quæ hominem conservant *sine lassitudine & gravitate*; si corpus fiat levius, eadem servatâ ingerendi & egestionis sensibilis evacuationis quantitate; declarat hoc alimentorum genus, homini esse saluberrimum. Aph. 231. Aph. 261.

12. Talia alimenta, quia non magnam requirunt vim ad subigendum, optima sunt in *debilitatis viribus, mærore, mæstitiâ, melancholiâve* laborantibus, aut debilem stomachum habentibus: minus enim corrumpuntur quam difficilis digestionis: sed corpora robusta duriora exigunt, quia nimis cito quoque expellerentur. Aph. 281. Aph. 473. Aph. 261.

13. *Tempus alimenta sumendi ex consuetudine ut plurimum dependet*: qui enim assueti sunt semel in die tantum cibum sumere, quod si bis assumant molestantur: alii verò, qui bis aut ter cibum capere solent in die, ad hoc vitæ genus admodum difficile reducuntur; nam cùm tempus sumendi præterlapsum sit, eorum appetitus aboletur, magis nausæa quàm appetitu ciborum laborant; sed si hoc sæpissime fiat tandem etiam tam longam ferunt inediam facilius: alii verò, qui semel cibum sumere assueti sunt, minimo negotio bis aut ter de die cibum capere assuescunt; denotat ergo hoc corpori magis esse naturale, illud vero corpori magis contra naturam. Non modo hoc sed & ipse

temporis articulus appetitu indicatur in accurate viventibus, cui si non obtemperent, postea eorum appetitus minus viget, & eadem alimenta tunc assumpta difficilius subiguntur. Et quod magis est, hi omnes, qui vel semel vel bis aut ter imò quater de die, diversisque temporibus diei cibum capiunt, æque sani vivunt. Quod si aliqua intercederet differentia, ex diversâ consuetudine diversorum hominum aut populorum manifestaretur. Apud nonnullos in more est circa octavam matutinam satis magnam assumere cibi quantitatem, alii vero tantum jentaculum, alii nil quicquam assumere audent. Circa prandium & cœnam non idem observant tempus, quidam circa undecimam, alii circa 12 aut 1 meridianam, quod nostris in regionibus ut plurimum in more est. Mercatores negotiis implicati, non ante secundam aut tertiam meridianam, imo omne intermittunt prandium, *non nisi cœna utentes*, cum alii vero *non nisi in prandio* cibum capiant. Monemur ergo ne nimis timidi simus, quo tempore sit tutissimum assumere cibum, & quoties de die. Verùm

Aph. 238. si quis laborat aliquo morbo, aut aliqua ex causa fuit debilitatus, facilius digerit eandem quantitatem partitis vicibus, quam omnem simul & semel in die assumtam. Et mirabile quoque est observatu appetitum nobis indicare, quo tempore alimenta sunt ingerenda aut potulenta: quod si ingerantur appetitu non moniti, ægre digeruntur, hoc quoque in ægris observatur, quando ipsis ingerantur alimenta, appetitu non vigente, aggravatur stomachus & anxii fiunt. Idem quoque verum est de potu, si sitis non urgeat, aut si omnis potus interdiceretur, sitis valde urgente, ut in omnibus morbis inflammatoriis, ægris his valde molestum, & morbus inflammatorius multo difficilius ad coctionem pervenit. Attente inquisivi per experimenta statica, quo tempore ingesta alimenta maximam suscitare solebant perspirationem, & hoc semper verum compertum est, tunc fieri, quando sitis potum & appetitus alimenta poscerent, & quamvis corpus ad idem pondus redactum fuisset antequam hesterno die ingerebatur cibum, attamen, si tunc non simul vivebat appetitus, multo minorem fieri perspirationem, quàm alio tempore, quando vivebat appetitus, corpore ad idem pondus

dus non redacto : adeo ut regula Sanctioriana , quod cibus tunc Aph. 273.
 temporis sit ingerendus , quando corpus ad idem pondus redu-
 ctum sit , quo fruebatur paulo antequam hesterno die ingessisset
 cibum , per nostra experimenta minimi momenti sit æstimanda.
 Sanctorii quoque præceptum , quod sc: ab hora 12 ad 16 op- Aph. 56.
 portunum maximè sit tempus alendi , ad trutinam revocavi:
 præcipue cum sibi ipse obloqui videretur: tunc enim non nisi
 semel , aut ad summum bis in die cibus assumi posset , cùm ve-
 rò alias dicit tutius esse bis aut ter de die cibum sumere quam
 semel : *senes inquit ter sumere cibum in die , ut Antiochus , tutius* Aph. 238.
est , quàm bis , vel semel , multum impedit perspirationem : quod ul- 289, 291.
 timum quoque verum comprehendere ; si enim semel tantum in
 die assumebatur cibus , perspiratio notabiliter diminuebatur:
 Cum præterea observavi largiorem fieri perspirationem , si horis
 matutinis assumebatur cibus & potus , Sanctorio assentire non Aph. 57.
 potui , qui dicit perspirationem diverti si cibus assumatur horis 306.
 matutinis. Ad tempus ergo ingerendi definiendum , consuetu-
 do , appetitus & sitis præcipue consulenda sunt. Potationem
 inter prandium & cœnam seu horis pomeridianis , aut quando Aph. 298.
 fit chylus , perspirationem retardare , & sanitati obesse , Sancto- Aph. 303.
 rium magis ex hypothesi quam experimentis staticis deduxisse
 credo : quippe , si urgeat sitis & non potetur , multo minor
 fieri solebat perspiratio a prandio ad cœnam , quam si potus as-
 sumebatur , quâcumque etiam horâ pomeridianâ. Tunc ergo
 est ingerendus cibus aut potus , quando per appetitum aut sitim
 monemur illis corpus egere. Et quamdiu hæ sensationes illæ sæ
 sunt , iis tuto fidere possumus , omissis omnibus scholasticis
 inanibus cavillationibus , vix duo enim inter se consentiunt , &
 quam moleste sit singulis pro sua indole ex sola ratione præ-
 scribere diætam , quisque facile intelligit. Et quid juvat ad
 sanitatem conservandam ipsum , qui exactissimam , rigidissimam-
 que observet diætam ? Nec minus ærumnosam ducit vitam , aut
 diutius vitam protrahit , quàm qui sine ratione tunc tantum as-
 sumunt alimenta , quando ipsis per appetitum aut sitim indi-
 cantur.

14. In hoc articulo perquirendum porro est *quid post assum-*

- pta alimenta sit agendum aut vitandum* ut salubris habeatur perspiratio. Post cibum sumptum æquali temporis spatio multo minor fit perspiratio, quam alio tempore. Ab exercitiis hoc tempore institutis corpus plusquam duplo minus allevatur, quàm per eadem intra 6. & 12 ab assumpto cibo horam. Ab iisdem quoque exercitiis corpus multo magis delassatur & ad motum ineptius se sentit; & homo fit magis somnolentus. Qui statim post prandium sese applicat studiis hebetiorem se sentiet ad percipiendum, & habebit ad ratiocinandum minorem promptitudinem. Si quis post prandium obdormiat largiorem suscitatur perspirationem quam si per idem tempus vigilaverit. Discussio hoc somno, maximè in assuetis, & quibus hesternæ perspirationis aliquid retentum fuit, quod per hunc somnum fuit evacuatum, corpus sentitur magis roboratum, agilius, & levius; qui verò hoc tempore non est assuetus dormire, magis hebes evadit. Si per hunc somnum retentum non evacuetur persentitur magnum capitis pondus, dolorque *gravativus*. Hisce ex observationibus fidelissimis videbimus quid sequitur. 1^o Corporis & animi exercitia hoc tempore ad salubrem perspirationem promovendam nil valere. Per ea chylum, priusquam satis in stomacho fuerit coctum, sanguini mandari, spiritusque animales crudiores suppeditari & ineptiores ad animi & corporis functiones obediendas. A natura quietem & somnum indicari hoc tempore. Qui dormitioni pomeridianæ assueti sunt, eum non debere omittere, si quid hesternæ diei perspirationis fuerit retentum. Eadem remedia, quibus in assuetis larga solet excitari perspiratio, non assuetos vix quicquam juvare solent: quod ergo huic prodest, illi verò nocivum esse potest. Subito ergo vitæ genus commutare periculo non vacat. *Ex multo tempore consueto etiam si deteriora fuerint inconsuetis minus molestare solent.* Hipp: Quamvis autem malis assuescere possimus, corpus tamen aliquid temporis tractu damni inde patitur, quod a bonis expectandum non est. Si ergo sanitatem velimus conservare & longævitatē adipisci, illis adsuescendum, quæ corpori maximè sunt naturalia, salubremque conservant perspirationem. Cùm verò somnus post prandium ad salubrem perspirationem plus conferat, quàm

quàm exercitia eodem tempore, huic potius indulgendum quàm corpus exercitiis delassare. Alio autem tempore corpus exercere & animum salubrius est. *Semper autem post cibum con- quiescere ac neque intendere animum, neque ambulatione quavis leni dimoveri, Celsus.*

15. *Perspirationem a potu dum fit Chylus*, hoc est ab hora 1 ad 4 post prandium aut Coenam, *notabiliter diminui* investigare Aph. 303. non potui, quamvis iteratis experimentis illud tentârim. Sed illud verum esse comprehendere, quod, si hoc tempore assumeretur potus, nulla urgente siti, tunc diminueretur perspiratio, & urinæ copia fieret major, verùm si sitis adesset, copiosior erat perspiratio si assumeretur potus, quàm si nil liquidi ingereretur.

16. *Perspectâ naturâ alimentorum*, quæ requirebatur ad salubrem perspirationem, pertractanda erit eorum assimulatio ex alimentis in Chylum. Quæ functio stomachi coctio vulgo dicitur. Quæ cum præcipuum perspirationis sit promptuarium accuratissime sana conservanda est; hâc enim vitiatâ, perspiratio semper inde patitur: qui hujus functionis morbos norit curare, multum possidet ad restaurandam salubrem perspirationem. Aph. 283.

Per stomachi coctionem hoc loco non solum intelligere volumus, sola visceris satis cogniti actionem, verum simul sub hoc nomine comprehendimus omnia organa Chylum conficientia, tum & humores ad hoc negotium aliquid conferentes. Adeoque masticatio in ore salivæque exacte permistio; in ventriculo maceratio, ulteriorque elaboratio in intestinis, & vasis lacteis; præterea succi œsophagi, stomachi, intestinorum, pancreatis & bilis, atque lymphæ chylo in vasis lacteis continuo admista in hoc articulo continentur.

17. *Secunda Classis* exigit, causarum, quibus materia Chylosa in materiam aptam perspirationi commutatur, explicationem. Quarum primariæ sunt motus corporis & quies, somnus & vigiliæ, motusque animi diversi.

18. *A motu vasa coarctantur & aperiuntur alterne.* Sit vas a- TAB. I.
liquod Cylindricum flexile, aliquo liquido plenum A: B: quia fig. 8.
K 3 sup-

supponatur flexile per pondus P, aut aliâ quâcumque pressione potest latus C versus D duci. Cum hoc fiat, destruitur huius vasis Figura circularis ad axem. Potest tunc minor quantitas liquidi sub eadem superficie contineri. Sit circuli circumferentia 44 ejus area erit 154. Hic si in formam parallelogrammi redigatur, cujus latera sunt 6 & 16, summa laterum erit quoque 44, sed area ejus tantum 96. area ergo circuli & parallelogrammi, si æqualem habeant superficiem, sunt inter se ut 154 ad 96. quod si super has bases construuntur corpora solida cylindrum sc: & parallelopipedum ejusdem altitudinis v: g: = 8. parallelopipedi superficies erit ad soliditatem ut 352: 768. cylindri vero ut 352: 1232. Si ergo in aliquo vase cylindrico descriptæ magnitudinis continebantur o. 1232. partes unius digiti sanguinis, illo autem per pressionem in formam parallelopipedi descripti redacto, containerentur tantum o. 768. seu quantitates inter se sunt ut 77 ad 48. angustatur ergo vasis capacitas pressione. Quod si fibræ orbiculares in motu breviores fiant, sic ut cylindri diameter $\frac{1}{2}$ tantum parte fiat minor, non $\frac{1}{2}$ parte minus liquidi in hoc canali potest contineri, sed quantitates inter se differunt ut quadrata diametrorum. Cum vero demonstravimus per motum moderatum vasa aut comprimi aut contrahi, patet ergo prima pars propositionis.

Sed & aperiuntur alterne vasa diximus per motum. Vasa omnia nostri corporis, excipiuntur forsan ossea, sunt dilatabilia, & contractilia, ab impetu ergo interno majori ampliora fieri possunt; probandum ergo erit per motum muscularem, atque externe communicatum, fluida majori ruere impetu in latera vasorum dilatabilium. Liquidi fluentis per canalem certâ velocitate, si augeatur copia, aut majus accipiat momentum motûs, vehementius in latera istius canalis irruit. Sed cum per canalis coarctationem ex illâ parte trudatur humor, liquidum fluens super motum à corde acceptum, momentum quoque impulsio- nis a coarctatione natum accipit, vehementius ergo impingit in illam partem canalis, quæ est post partem coarctatam. Sed & præterea majorem accipit liquidi copiam eodem tempore, illam scilicet differentiam circiter, quæ est inter quantitatem li-
quidi

quidi ante & post compressionem. Pars ergo canalıs post locum arctatum, tempore compressionis, intumescere potest: verum si coarctatio permaneat, hæc pars inanitur postea. Sed canalıs pars inter coarctationem & originem motus extenditur semper: nam accumulatur liquidum per locum arctatum fluxurum, & forsan aliquid in momento ipso contractionis aliquid regurgitat; præterea momenta velocitatis, quia coarctatur canalıs, ante hunc locum magis ad latera canalıs derivantur, & latera extendunt. Sed & in ipso coarctationis loco potest canalıs alterne dilatari: hoc verò non fieri posse nisi canalıs alterne contrahatur, facile intelligitur. Datâ autem tali alternâ contractione seu coarctatione, nostræ assertionis veritatem ob oculos ponere conabimur. Tempore coarctationis major accumulatur liquidı quantitas inter locum coarctatum & cor: latera hujusce partis dilatata sunt, interim cor agit eadem vi, liquidum tamen ante partem coarctatam stagnat, aut lentissime movetur: verum sublatâ causâ coarctationis vehementius ruit in locum antea coarctatum, quam si nulla prægressa fuisset angustatio. Liquida quamvis ante locum coarctatum videantur quiescere, agunt tamen verâ actione physicâ, quæ ipsis vis mortua dicitur, quantum hæc vis valeat ad inducendum motum quibusdam miraculi instar videbitur, qui in physicis non sunt versati. Sumatur machina aliqua concava, in eam intrudatur quantum potest per antliam pneumaticam aër, occlusâ per epistomium aperturâ, separetur ab antliâ, hæc machina nil agit quamdiu epistomium reservetur clausum, eo verò aperto, eâ vi exilit aër, ut si globus ante hanc aperturam positus fuisset, ad incredibilem altitudinem aut distantiam projiceretur. Aut sumatur firmissima intestini pars utrâque extremitate cinctâ, fortissime impleatur aquâ, si alterutra earum extremitas aperiatur, aqua cum vi erumpit. Potest ergo liquidum, tempore relaxationis in locum antea coarctatum cum vi incurrere, quam ipso momento temporis a corde solo non accepit, sed quæ tempore coarctationis quasi fuit aggregata: & quia hæc vis insuper addatur, majori impetu liquidum ruit in locum antea angustatum, & latera dimovit, seu canalıs fit amplior. Sed ut hoc fiat re-

qui-

quiruntur vasa elastica, vel fluidum elasticitate donatum. Vasa nostra elastica esse aliàs demonstravimus, cùm hoc solum sufficiat, de sanguinis & nostrorum humorum elasticitate non anxie quærendum est. Patet ergo & altera pars propositionis.

19. *Ab exercitiis motus sanguinis in arteriis, & omnibus vasis valvulis destitutis, immediate non promovetur aut acceleratur, per totam arteriam simul; nisi singulari modo operantur exercitia.*

Cum per exercitia fiat alterna coarctatio & relaxatio vasorum, contractionis tempore, quando propulsio fieri debebat, momentum impulsione versus motus originem æqualis est ac versus extremitates, quia vis comprimens ad axem vasis ponatur perpendicularis, quantum ergo tunc accipit motum inter partem coarctatam, & extremitates, tantum quoque amittit de velocitate inter hanc partem & cor, cùm verò per totam arteriæ longitudinem simul sumptam à compressione motus adauctus æqualis sit retardationi, summæ ergo motuum per totam longitudinem ante & post contractionem inter se æquales sunt. Cùm verò diverso arteriarum cursu non omnis actio perpendicularis ad axem vasorum, sine tamen multo errore asseri potest, quod, quantum variâ positione vasorum ad vim comprimentem in quâdam parte motus fluidi in arteria fiat major, tantum quoque in aliâ parte, contrariâ vasorum dispositione retardetur motus.

Ut ergo motus per totam arteriæ longitudinem fiat celerior, motus directio non debet esse axi vasis perpendicularis, sed angulum debet habere acutiorem versus cor, & extremitates versus obtusiores. Aut quando causa coarctans a corde incipit & juxta arteriæ latus promovetur versus extremum, seu quando exercitia singulari modo operantur, ut in frictionibus semper a principio hujus vasis inchoantibus, & extrema versus promotis. Immediate non promovetur ergo sanguis in arteriis communi coarctationis modo: mediate verò fieri potest quando exercitiis major cordi per venas suppeditetur sanguinis quantitas.

20. *Sanguinis autem motus per venas, omniaque vascula valvulis instructa ab exercitiis quibuscumque adjuvatur.*

In his, quia humor regurgitare nequit, omnis impetus coarctatione inductus determinatur versus truncum, sive ad illam canalis partem, cui valvulae patent. Relaxationis tempore locus hic evacuatus non nisi sanguine a tergo veniente potest impleri; minuitur ergo resistantia sanguini fluxuro, cum verò minuatur resistantia eadem manente vi propulsione, motus debet accelerari. Augetur ergo per alternam compressionem in venis ante & pone partem exagitatam sanguinis fluxus. Si motus præterea juxta cursum venarum propagetur, eò major in his fit velocitas, ut supra in arteriis demonstravimus.

21. *Aucto motu sanguinis ab exercitiis in venis, per omnia reliqua vasa motus liquidorum celerior fieri debet.* Dato motu accelerato in aliquo ramo venarum, majori tunc impetu ruit in liquidum, quod continetur in illo trunco, in quem hic ramus sese exonerat, quam cum motus tardior esset: hoc liquidum, majori accepto motus momento, celerius moveri debet per continuatam seriem ad cor usque. Sed & ramuli arteriarum sese exonerantes in hunc venæ ramum, minorem invenientes resistantiam, seu liquidum motu secundo motum, celerius quoque fluit quam antea: ergo & in trunco hisce ramulis contiguo, & in ipsâ aortâ ad cor usque. Habetur ergo motus acceleratus a cordis ventriculo sinistro per arteriam aortam, ramulos in dictam desinentem venulam, per hanc demum & per venam cavam ad dextrum ventriculum cordis. Cum verò omnia vasa exceptis pulmonicis originem ducant ex aortâ, in quâ motus existit acceleratus, per omnes ejus ramos sanguis fertur impetu majore: & quia facilius iterum hæc sese exonerant in venam cavam, rapidior per omnia vasa fit fluxus. Cum major copia sanguinis derivetur ad cordis ventriculum dextrum, major quoque copia derivatur ad pulmones; unde motus sanguinis ad pulmones fieri debet celerior: quando enim per eundem canalem, eodem temporis spatio, major quantitas debet fluere, tantum quoque debet augeri velocitas ut demonstratur in hydraulicis. Sic sanguis majori celeritate in pulmones adactus, celerius quoque redit, ergo demonstratum est quod proposuimus.

22. *Exercitiis moderatis optime assimilantur heterogenea, &*

L

con-

concoquuntur humores. Habemus in motu muscolari leni, ut in deambulatione, agitatione brachiorum, alternam musculorum blandam constrictionem & relaxationem, motumque sanguinis aliquantulum celeriores. Leniter ergo in musculis compinguntur humores, figuram vasorum induunt, hoc est cylindricam acquirerent, ut sunt omnia nostra vasa, si immoti semper manerent in eodem loco: sed cum situs, & locus continuo mutantur, sanguinis partes quoque in sphaerulas mutari necesse est, quaecumque ab hac actione domari possunt. Sed cum praeterea per motum acceleratum, divaricatione vasorum, à contactu separentur magis, visciditas humorum praeternaturalis omnino aufertur, & confusione iterum in venis, habetur omnium permixtio accuratissima. Talis humorum commutatio a nobis assimilatio & coctio vocatur.

Aph. 386. 23. *Exercitio omnes partes, praecipue musculi & ligamenta ab excrementis purgantur.* Motu alterno musculorum expellitur, quod solo motu circulatorio ex musculis duci non potuit.

Aph. 386. 24. *Spiritus tenuiores & magis puri in exercitatis generantur; quia sanguinem magis elaboratum gerunt.*

25. *Exercitio moderato roborantur fibrae.* Harum robur consistit in validiori contractione, quae acquiritur, 1° si ad illas derivantur spiritus puriores aptioresque ad suscitandum motum: 2° fibraeque aptiores evadunt ad exercendum, hoc est quando vis elastica in iis fit major. Primum per se manifestum est: ultimum facile intelligitur, si concipiatur latera partium fibras constituentium frequenti motu glabriora fieri, liquidum has partes nectens motui facilius obtemperare.

26. *Assimulantur humores; tunc enim humores heterogenei, quia vis solidorum in contentum plus valet, ex figurâ alienâ, in vasis & reliquis humoribus propriam commutantur facilius.*

27. *Et humores inutiles ad excretionem praeparantur.* Non novimus aliam causam, quae & ingesta magis assimilant, & inutilia ad excretionem praeparat, quam actio corporis moderata: & quia haec actio per exercitia magis vivida fiat, inutilia ad excretionem optimè elaborantur, & a probis separantur.

Aph. 410,
411.

28. *Per eadem quoque exercitia materiae concoctae promovetur*

ex-

expulsio, unde corpus liberatur inutili pondere, quod experi- Aph. 230.
mentis omnino congruit.

29. *Tollitur etiam lassitudo post somnum.* Per somnum optimè Aph. 371,
fieri coctionem, nos docuerunt experimenta statica. Multo 372, 374.
minor est æquali temporis spatio perspiratio, quàm in exerci-
tiis; sed post somnum major quantitas perspiratur ab exercitiis,
quàm ab iisdem non prægresso somno. Designat lassitudo post
somnum copiam materiæ expulsionem aptam, sed vires per se
non satis valere ad hoc onus excutiendum. Exercitiis ergo in-
stitutis copiosa suscitatur difflatio, diminuitur quantitas moven-
da, resurgunt spiritus puriores, & solida quodammodo roboran-
tur, hoc est corpus fit levius & vegetum.

30. *Quies* quid faciat ad salubrem perspirationem videbimus.
Quiescere dicitur corpus si omnes ejus motus musculorum vo-
luntariorum cessant, permanente motu involuntario cordis, ar-
teriarum, pulmonum & viscerum. Si vividæ maneant per-
ceptiones sensuum externorum & internorum *vigilare* dicitur.
Si autem hæ sopitæ sunt *dormire* dicitur. Et, si hoc tempore
quædam fiant perceptiones confusæ non voluntariæ, ut & tales
motus musculorum voluntariorum non ad imperium mentis,
somniare dicitur talis homo. In quiete habetur ergo æquabilis
placidusque sanguinis circuitus, nulla spirituum animalium mo-
tu musculorum consumptio, & si simul somnus placidissimus,
accumulantur, qui alias sensibus externis internisque absumun-
tur. Conducit ergo quando talis est humor in corpore, qui
quiete prius maturari debet antequam in nutrimentum, aut ma-
teriam perspirabilem bonam per corporis vires possit commuta-
ri: vel ubi adest spirituum animalium inopia. Si ullum est
tempus in corporibus sanis, quo ingesta per maturationem præ-
parari debent, illud sane erit primis tribus vel quatuor horis ab
assumpto cibo; tunc ergo quiescendi tempus est maxime op-
portunum, ut aliàs demonstravimus; quod si enim hoc tem-
pore motu corporis vel animi nimis cito crudior communicetur
sanguini Chylus, difficulter in secundis coctionibus assimilatur.
Humores motu corporis nimis agitati, non nisi quiete conco-
quantur, hoc est compacti vehemente actione, illa minuta,

sponte liquefcunt. Hoc tempore ergo quies utiliffima. Sed fi fpiritus animales regenerari debent, quies cum fomno tantum præftat, ut nil melius excogitari poffit. Et quo fomnus eft profundior, fine infomniis motuve aliquo, tantò præftabilior. Et quod hæc maturatio prægredi debeat, & per fomnum obtineatur, indicat differentia fatis notabilis matutinæ, poft fomnum moderatum aut interruptum, perfpirationis. Quando quies perfpirationi eft impedimento infra videbimus.

31. In *fomno*, quia omnes motus voluntarii ceffant, fenfusque externi fopiti funt, fpiritus animales, vigiliis præcedentibus confumpti, reftaurantur, & quum vigor folidorum in contenta liquida multò fit minor, quam vigiliarum tempore, humores actione corporis nimis compacti, nunc vero relaxati, minusque moti, iterum refolvuntur & quafi fpon te liquefcunt. Hi humores motu æquabili, in fomno moderato, circulatorio ulterius elaborantur, & ad expellendum redduntur aptiffimi. Verùm minori copiâ expelluntur in noftro climate, quàm Sanctorius refert de fuo, ut annotavimus in quantitate perfpirationis infenfibilis: verum horis matutinis, poft fomnum moderatum, largiffimam femper obfervavimus perfpirationem.

32. *Vigilie* nunquam quidquam boni ad falubrem conducunt perfpirationem, nifi per accidens, prohibendo fcilicet, expulfionem materiæ perfpirabilis concoctæ, ut judicat Sanctorius, unde copiofior poftea exoriatur perfpiratio.

33. *Animi motus quidam, & pathemata ad falubrem perfpirationem fufcitandam magnam habent vim.* Sanctorius teftatur, quod corpora in lecto quiefcentia, vehemente animi motu agitata, ut plurimum magis refolvantur & levioris ponderis fiant, quam fi animo placido cum vehemente corporis motu agitarentur; & è contrario, nimia animi quies magis prohibeat perfpirationem, quàm corporis; atque corpus marcefceret, & otio periret fine animi motu, fed non vice verfa.

34. *Animi confolatio faluberrimam fuppeditat perfpirationem.* Huic proxime accedunt *hilaritas moderata & gaudium prævifum.* Hi animi motus reddunt corpus levius ad fenfum, quàm ad ftateram. Evacuaciones verò motu corporis factæ magis tollunt pondus,

dus, quàm gravitatis sensum. Hic enim si non majorem, seu 457, 297,
 copiosiore, exhibeat perspirationem, corpus non fit levius ad 479, 480,
 sensum; cum animi verò motus tales, sine adauctâ perspiratione, 503, 495.
 corpus multo levius reddere possint. Perspiratio motu animi su- Aph. 481.
 scitata moderato, elicitur nullo facto in circulatione augmento;
 a motu corporis verò, augetur simul circuitus sanguinis. Mo-
 tus animi in succum nervosum præcipuè agunt: motus verò cor-
 poris omnes succutit humores. Motu ergo animi moderato Aph. 391,
 magis depurantur spiritus; corporis verò reliqui humores. Exiguâ 481, 492.,
 in spiritibus factâ mutatione totum corpus mirifice potest muta-
 ri. Et ingens corporis commotio contrario animi affectu potest
 moderari & compesci, nullâ aliquando vel perexiguâ factâ eva-
 cuatione.

Ergo salubritas perspirationis non ex quantitate materiæ eva-
 cuatæ demetienda.

Nec ex qualitate sensibili; sed quò ab eâdem copiâ major fiat
 virium restauratio, eò est salubrior. Hæc omnia vera esse nos
 experimenta iterata docuerunt: quomodo autem ab animi im-
 perio dictæ fiunt mutationes in corpore nescimus.

35. *Evacuationes sensibiles auctæ largiorem salubrem sæpe exhi-*
bent perspirationem. Quod si major copia in corpore accumu-
 letur, quam ut vires possint gubernare, factâ sensibili evacuatio-
 ne, corpus postea salubrius perspirat. Sic post v: f: in ple-
 thoriciis; alvi ductionem in cacochymicis; mensium fluxum in
 mulieribus; hæmorrhoidalium fluxum in melancholicis; *urinæ*
profluvium singulis mensibus in viris temperate viventibus; Aph. 65,
 salubrior fit perspiratio, quàm si hæ evacuationes supprimantur. 66.

36. *Corpora adversus aëris nudum attactum munire plurimum*
potest ad salubrem perspirationem conciliandam. Licet aër sit cali-
 dissimus nunquam decumbendum corpore non tecto, neque ince- Aph. 199.
 dendum pluribus partibus corporis nudatis, maxime in autu- Aph. 187.
 mno, sed corpus semper tegendum pluribus paucioribusve vesti- Aph. 186.
 bus aut stragulis pro aëris frigiditate; præstat semper citissime ad-
 augere vestimenta & stragula autumnali, tardeque exuere ver- Aph. 190.
 no tempore. Corpus in aëre frigido tectum plus perspirat quam
 nudatum in aëre calido, ut docent experimenta statica: cum fri-

goris tempore, licet corpus sit tectum, intensius frigus communicetur corpori, quàm in aëre calido corpori nudato, vestimenta aliud quid simul agant, præter frigoris accessum prohibendum, necesse est. Continuo manat ex totâ cutis peripheriâ aliquid humidi, quod flexibilitatem summæ cutis conservat, si hic humor nimis cito absumatur, sic ut exsiccentur pori, cutis fit magis dura, & ab eodem impetu non aperiuntur ut antea pori. Si verò hic vapor emanans evolare prohibeatur, externa superficies servatur laxa, & pori tunc facilius aperiuntur. Hanc evolutionem humoris vestimentis prohiberi facile intelligitur. Hanc credo esse causam, cur vestimenta tantum faciunt ad salubrem perspirationem conservandam; & nuditatem, perceptione frigoris externi, & exsiccatione, perspirationi valde obesse. Hinc chirurgi prudentissimi, si aliquod viscus, sive omentum, aut intestinum aëri externo oppositum fuerit, vel quod excidat per vulnus, aut apertura sit tam ampla, ut ad aliquam internam corporis partem liber sit aditus, aëris frigiditatem actu calidis non solum auferunt, sed & simul humectantibus mollibus fomentis fovant partes, ne nimis exsiccentur: & aperturam quàm ocissime claudunt, ne vapor internus absumeretur partesque nimis aridæ fierent.

37. *Calida applicata non semper salubrem excitant perspirationem.* Quando per calida immatura, aut nimis copiosa nascatur perspiratio in copiosiori perspiratione docebitur.

Calida applicata adaugent perspirationem, ut ergo hæc perspiratio sit salubris, requiritur materiæ concoctæ in corpore quantitas, huic auctæ evacuationi sufficiens: talis adaucta perspiratio est saluberrima. Si in secundis viis maxima accumulata fuit crudorum copia, quæ tamen insensibiliter aut sensibiliter sudoris specie possunt eliminari, per calida applicata commodissime Aph. 173. auferuntur; reliqua tunc, corpore hoc onere liberato, facilius sæpissime domantur (vid. §. 35.) Talis casus in medicina ut plurimum occurrit. Ut autem certi esse possimus, assumat talis homo in coenâ cibum facilis digestionis, coenæque sit satis matura, cubitum ituro exhibeatur medicamen concoctionem pro Aph. 103. movens: si tunc fomenta post somnum corpori applicentur, verum

rum actu calida, ingens evacuari potest materiae crudae copia, Aph. 142, summo cum levamine. Cognoscimus hinc etiam quando *balneae* 143. sunt saluberrimae.

38. *Frigus quandoque externum ad salubrem excitandam perspirationem conducit.* Si corpus robustum obambulet in intensiori frigore, tandem sua sponte incalescet, ut frigus ipsi non amplius molestum sit. Primo quidem tremet, & horrebit, si ex loco calidiori egrediatur, & maximè refrigerabitur; si vero, postquam concaluerit sponte in frigore, eundem ingrediatur locum, in eo multò magis incalescet, quàm antequam ex illo egrederetur loco; hæc observatio est perpetua in omnibus corporibus robustis & in iis, qui frigore non vincuntur. Videntur nunc est an tali in corpore per frigus salubris fieri possit perspiratio. A frigore condensantur humores, & solida corrugantur, ut docet cutis anserina dicta, vasorum externorum cavitates minuuntur ergo. Si actiones corporis ab hoc frigore non vincantur, ut supposuimus, eadem quantitas sanguinis magis spissati per angustata vasa debet tranare. Sed ut sunt capacitates vasorum inter se, per quæ eadem liquidi quantitas, eodem temporis spatio fluere debet, sic sunt quoque inversè liquidorum velocitates inter se: cum autem minuatur capacitas, velocitas augeri debet in his vasculis. Motum humorum auctum in nobis augere calorem alibi demonstraturi sumus. Quia sanguis tranat per angustiora vasa, ab his quoque plus patitur, & vehementius ad latera applicatur, hinc omnes effectus, qui ex hac majori actione proveniunt: seri scilicet major spissatio in sanguinem rubicundum, globulorum sanguinis solidior compactio; humoris, qui ab hac actione compingi nequit maxima attenuatio; ingestorum in humores nostros subitanea assimulatio; sed ob poros simul hoc tempore magis constrictos exigua fit difflatio. Sed mutatâ atmosphærâ, igne foci aut tepore lecti, copiosior fit difflatio. Hinc corpora robusta noctibus hyemalibus tantum perspirant, & ad focum postquam diu in frigore fuerint versati, ut sæpissime sellæ usu deteximus. Hæc est illa salubris copiosior perspiratio, quæ intensiori frigore in robustis potest suscitari. Excessum ergo frigoris in robustis majorem

jorem quandoque exhibet perspirationem, sed in debilibus eam supprimit: robustis frigus ergo salubre, debilibus nocivum.

39. Robusti, juvenes, & viri magnam habent perspirationem: debilibus verò, fæminis, senibus, & pueris, exigua fit perspiratio, hi tamen magis per urinam evacuant. Laborantibus major, quiescentibus minor fit perspiratio.

40. Non dividimus hujus transpirationis causas, materiam scilicet perspirabilem præparantes & expellentes, in duas distinctas classes, quia quæ in salubri perspiratione juvant materiæ concoctionem, ejus quoque expulsionem facilitant ut plurimum.

Aph. 63, 24, 110, 21, 62, 323, 324. 38, 221. 41. Perspiratio est saluberrima quando humor per cutem evacuatus sit, *subtilissimus, invisibilis, insensibilis*, absque *sudore, acrimonia*, aut *molestiâ*, sponte per vires ipsius corporis expulsus. Talis diffusio indicat *perfectam coctionem*, viresque satis validas ad subigendum & expellendum, atque humores in corpore relictos esse sanos.

Aph. 64, 242. Aph. 1, 85. Aph. 63, 10. 42. Si talis naturæ (41) humor evacuetur *moderatâ quantitate*, hoc est *adæquata additioni*, seu quâ corpus reducatur ad solitum pondus; penitusque expellantur tertiæ concoctionis recrementa, tunc denotat corpus perfecta frui sanitate.

Aph. 221, 349. Aph. 10, 60, 292, 366. 43. Maxime si hæc largior exhalatio fiat matutino tempore, a somno tranquillo, post optimam concoctionem. De hac quantitate & tempore alias fusius.

44. Perspectis causis & indole salubris perspirationis, ejus salubres effectus pertractandi sunt, ut simul cognoscatur, hanc evacuationem esse corpori præstantissimam. Tres observantur evacuationes notabiles in sanitate, perspiratio scilicet insensibilis, urinæ evacuatio, & alvi egestio, quæ singulæ suam adferunt sanitati symbolam, prior continua manat, posteriores interpolatis vicibus: hæc, quia ante expulsionem prius in receptaculis colliguntur: earum ergo evacuatio sine damno per aliquod tempus intermitti potest; illa vero si prohibeatur periculum eminet.

Aph. 1, 3, 10, 15, 64, 69, 194, 235, 242. Aph. 183, 186, 290, 413, 63. 45. Salubris perspiratio *sanitatem conservat. Morbosque aliàs eminentes præcavit*. Sanitas tunc dicitur præsens, quando omnes functiones corporis, debito modo, facillime, & cum quadam ob-

oblectatione peragantur, aut peragi possint. Sed hæc ipsa sanitas corpus destruit; continuâ enim actione, & motu, quædam partes atteruntur, ulteriori usui redduntur ineptæ. Corpori itaque, hac ut perseveret in sanitate, ingerenda sunt talia, qualia per hanc sanitatis actionem fuerunt destructa; aut talia, quæ per actionem corporis ita possunt commutari, ut deperditorum evadant similia: & quia quotidie fiat partium destructio, quotidie quoque nova sunt ingerenda. Si hæc fieret, & iterum non absumerentur partes inutiles redditæ, corpus non modò adaugeretur pondere, verum etiam accumularetur inutilium magna quantitas: haberetur ergo in corpore humor corpori inutilis, & esset tale corpus non perfecte sanum: requiritur ergo hujus humoris evacuatio. Si omnis hic auferatur humor, est saluberrimum; si non omnis evacuetur; aut plus solito expellatur, probos quoque humores auferri necesse est: in utroque casu corpus non relinquitur sanum. Ut autem sanitas permaneat constans, evacuatione omnis humor inutilis redditus absumi debet, ingestionique respondere. Tres observantur diversæ in corpore evacuationes, quibus inutilia extra corpus eliminantur, fæcum scilicet alvinarum, urinæ, & perspirabilis materiæ. (De sudore hic non fit mentio, quia non opus in sanitate, & non nisi à causâ violente excitatur, vel ob morbos latentes excitandus.) Hæ tres diversæ, quarum primâ crassissima præcipue ingestorum, secundâ tenuiora, & tertiâ maximè elaboratissima & tenuissima evacuantur, mutuam habent inter se necessitatem. Sed si ultima, perspiratio insensibilis, servetur inculpata, duæ priores semper ferè rectè peraguntur, ut experimenta statica docent: & quia hæc est continua, omni tempore habetur ex ejus doctrinâ sanitatis notitia. Quamvis inter alvum, vesicam & cutim mutuum deprehendatur consortium, sic ut, quædam pars materiæ perspirabilis per vesicam & alvum; & urinæ per alvum & cutim evacuari possit; attamen omnis materia perspirabilis non potest hac viâ eliminari; statim enim ac illuc derivetur corpus laborat morbo, imò sanitatis nota abest, quoties minima ejus portio per alias eliminatur vias. Neque etiam urina omnis per cutim pelli potest,

M

quam-

quamvis inde derivetur fortissimis sudoriferis. Verum hæc intercedit differentia, quod, quò magis adaugeatur perspirationis salubris (§. 41.) quantitas ad urinæ quantitatem, eò salubrior, illa verò minuta, sed majori copiâ per vesicam, aut alvum ducta, semper morbosa & mala habenda in corpore sano. Perspiratio ergo inculcata ad sanitatem conservandam præstantissima: hæ enim possunt minui sine sanitatis detrimento, per earum etiam diminutionem non accumulatur crudus humor in corpore; si tamen modum non excedant aut supprimantur; verum hæc minuta, quamvis aliunde evacuata, semper morbosum reddit corpus, sed adhuc pejus si accumuletur in corpore. Ejus ergo moderata evacuatio plus ad sanitatem conservandam præstat, quam duæ aliæ. Sed & per hanc viam evacuanturcrementa functionum corporis ultimarum, magis quàm per duas alias; & plus humoris dato tempore evacuat perspiratio insensibilis sola, quam reliquæ omnes evacuationes simul. Ergo, cum evacuationes omnes simul debent respondere ingestioni, & una harum tantas præ aliis possideat dotes, quæque cum minimo sanitatis detrimento quoque commutetur, & quæ, quam diu sit bona, sanitatem quoque comitem habeat, non erit absurdum dicere hanc evacuationem moderatam corporis conservare sanitatem, præcipue quum ferè omnes morbi in humore, qui per insensibilem perspirationem diffatur, nidulentur; omnes enim functiones corporis percurrit, unde quoque quidquid morborum hæret in solidis ultimis, huic affricari potest materiæ. Cùm præterea omne morbosum fere cum hac materia extra corpus eliminari possit, non minima pars morborum suppullulaturorum hâc viâ regiâ auferri potest, si servetur perspiratio inculcata. Plurimi ergo morbi suppullulaturi in suâ primâ suffocantur origine per illa, quæ salubrem conservant perspirationem. Egregia quoque exhibet ad subigendos morbos futuros, quia ex mutatâ perspiratione statim morbum latentem indicetur, quod per nullam aliam functionem solam detegere licet, quippe nulla est functio, quæ cum aliis omnibus functionibus tantam habet necessitatem, ut statim quoque mutetur, ac aliqua alia fuerit vitiata. Hinc quoque facile intelligitur salubrem

brems perspirationem polliceri *longævitatē*, & *senectutē* pro-
trahere. Aph. 242.
Aph. 83.

46. *Aufert materiam inutilem, corporisque inutile pondus, & omne superfluum*, unde corpus non alia indiget *Crisi*. Per insensibilem perspirationem absumi tertiæ concoctionis recrementa demonstravimus, sed hæc materia, quia in bonum iterum non possit assimulari humorem, corpori est inutilis, & superflua, & suppeditat onus, ex quo corpus nil emolumenti accipit si retineatur: hæc vero evacuata exhibet materiam perspirabilem coctam bonam utilissimam dictam, si ad perspirationis respiciatur negotium. Hic humor quia per salubrem aufertur perspirationem omnis, non nisi probi relinquuntur humores, quibus crisis non fieri potest. Crisis enim significat morboſi a sanis separationem, & ejus expulsionem, qui cum non adsit in corporibus salubriter perspirantibus, crisi non datur locus: & qui tunc per alias copiosiores evacuantur excretiones non sunt critici, sed morboſi ex probis hausti humoribus. Aph. 109.
Aph. 141.
479, 480,
481.
Aph. 14.

47. *Vires adauget salubris perspiratio, & succedunt corporis agilitas, corporis & capitis levitas*. Vires dicuntur auctæ, quando æquali nisu corpus moveatur facilius, & attollantur membra, omnesque corporis functiones peragantur meliori ordine & commodius. Hoc acquiritur si ad fibras motrices copiosiores aut puriores derivantur spiritus; vel ipsæ ad exercendum motum aptiores redduntur. Videntur quoque vires augeri minutâ mole movendâ, viribus permanentibus. Hæc omnia per salubrem perspirationem acquiruntur; spiritus enim puriores ex depurato sanguine, & copiosiores generantur. Tonusque solidorum acquiritur vividior. Et demitur humorum quantitas, sine ullâ jacturâ bonorum. Aph. 20,
109.
Aph. 348.
Aph. 349.
168.

Agile dicitur corpus quod movetur facile; *leve* quod attolli potest minori molimine. Quia perspiratio salubris aufert pondus inutile & vires roborat, facilius movetur & membra elevat corpus, quod salubrem habuit perspirationem.

48. *Recte perspirantibus calor æstivus non est molestus*. Calor æstivus subito irruens quod magnam molestiam, lassitudinem, Aph. 78,
168.

92 DE SALUBRI PERSPIRATIONE.

Aph. 171. pigritiamque inducat, quotidiana testatur experientia: hic vero, si aliquamdiu perseveret, non amplius molestus est. Si hoc quotidie ponderetur corpus, invenitur, tam diu hæc symptomata permanere, donec ad minus reductum sit pondus: quo tempore quoque observavi perspirationem fuisse largiorem. Pondere corporis minuto per salubrem copiosiore perspirationem, calor licet magis intensus non amplius erat molestus.

Aph. 91, 92. 49. *Alias copiosiores evacuationes sistit*: ut sunt alvi fluxus, & urinæ profluvium: & vice versâ, his copiosius fluentibus minuitur insensibilis perspiratio. Hinc theriac: michridat: diaschord: triphor: aliaque opiata calida promovendo perspirationem insensibilem inormes sæpe evacuationes sistunt: derivando scilicet humores per regiam viam.

Aph. 102. 50. *Et plurimos curat morbos.* Hypochondriaci si frequentibus balneis eorum corpora reddantur perspirabilia, & victu humido utantur, sani fiunt.

Aph. 472. *Melancholia* duplici via superatur vel liberâ perspiratione, vel aliquâ continuâ animi consolatione.

Aph. 100. In *tumoribus* perspiratio utilis si fiat humidis actu & potentiâ.

Aph. 106. *Gangræna*, iis quæ perspirant prohibetur, iis, quæ suppurant, fit sphacelus.

Aph. 476. Omnes immoderati *animi affectus* per aliquam evacuationem perspirabilium possunt diminui & auferri.

Aph. 88. *Materia podagrica* solum per modum vaporis solvitur.

Aph. 348, 321. 51. Cognoscitur salubrem præcessisse perspirationem ex causis, natura, & effectibus perspirationis supra descriptis. Sic si quis ingesserit alimenta facilis digestionis in corpore otio non nimis marcescente aut labore lasso; & a somno moderato eleve-
tur ex corpore, humor blandus, tenuis, vaporosus, levis; ex
cujus evacuatione corpus fit *agile, leve, vires validiores*, & ho-
mo se sentit solito magis *bilarem*, pro certo habetur hujus cor-
pus salubriter perspirasse.

52. Cum per perspirationem salubrem omnis ex corpore auferatur morbosus humor (§. 46.) nihil ergo curandum relinquitur: & quidquid mutatur, morbosum fit: & quod evacuatur
ex

ex probis hauritur. Unde nec *mutantia* nec *evacuantia* in his Aph. 104. utenda. Hâc verò declinante, plurima horum medicamento-
rum adhibenda.

C A P. XII.

DE MINUTA PERSPIRATIONE.

1. *Definitio.*
2. *Causarum divisio in 5 Classes:*
3. *Ex quibus ingens causarum nascitur varietas.*
4. *Retardat perspirationem chyli inopia;*
5. *Effectus,*
6. *Curatio.*
- Ad 2 Classem.
7. *Alimenta tenaciora quam ut ad tantam queant redigi tenuitatem,*
8. *Horum symptomata;*
9. *Organorum Chylopoieticorum debilitate:*
10. *Curatio §. 7. & 9.*
- Ad 3 Classem.
11. *Defectu secundæ coctionis:*
12. — *somno longiore, & quiete;*
13. ——— *curatio:*
14. — *mærore, timore, & tristitia;*
15. ——— *effectus,*
16. ——— *curatio:*
17. — *coitus abusu,*
18. ——— *effectus,*
19. ——— *curatio:*
20. — *natura alio negotio occupata:*
21. — *aquæ potu non semper tamen impedit:*
22. — *somno minore, inquieto & crebra circumvolutio-
ne in lecto.*

23. — *inconsuetis:*
 24. — *dolore corporis:*
 25. — *parte corporis frigida valde:*
 26. — *stomachi & jecoris refrigeratione:*
 27. — *diminuto calore naturali.*

Ad 4 Classsem.

28. *Omnibus evacuationibus sensibilibus auctis;*
 29. — *per alvum,*
 30. — *urinam,*
 31. — *vomitum,*
 32. — *sudores.*

Ad 5 Classsem.

33. *Quæ causæ in hac continentur.*
 34. *Frigida applicata;*
 35. — *cum humiditate:*
 36. *Corporis insolita nuditas:*
 37. *Austrina aura frigidiuscula:*
 38. *Ex calido corporis in frigidiorē translatio.*
 39. *Ab aëre humido retento cito corrumpitur.*
 40. *Adeps, cera, & omnia pingua.*
 41. — *Curatio.*
 42. *Effectus & Morbi:*
 43. *Divisio horum.*
 44. *Symptomata ex majori copia.*
 45. *Retenti mutatio;*
 46. *In acrimoniam,*
 47. *In visciditatem,*
 48. *In materiam phlogisticam.*
 49. *Signorum descriptio.*
 50. *Curatio,*
 51. — *subsequente perspiratione,*
 52. — *exercitiis excitata,*

53. ——— *calidis internis & externis.*
 54. ——— *sensibili evacuatione,*
 55. ——— *sudore,*
 56. ——— *urina,*
 57. ——— *alvo:*
 58. ——— *detractione alimentorum.*
 59. ——— *reliqua ex causis salubris & auctæ perspirationis.*

DE INSENSIBILI PERSPIRATIONE MINUTA.

I.

QUando per meatus insensibili perspirationi dicatos exilissimos, dato temporis spatio, minor humoris invisibilis, tenuissimi, quantitas evacuetur, quàm ad conservandam sanitatem requiratur, minuta dicitur perspiratio.

2. Hujus perspirationis retardatæ causæ, ut facilius retineri possint, ad 5 Classes revocandæ sunt. 1°. Quæ minorem supeditant corpori humoris quantitatem, ex quo hæc est elevanda postea materia. 2°. Si copia non deficiat, sed talia ingerantur, quæ admodum difficile ad tantam per corporis actionem possunt redigi tenuitatem, quàm ad hanc requiritur evacuationem. 3°. Ipsa vis vitæ tantum debilitata, ut subigendo sit impar. 4°. Vel quando hæc materia, vel cocta, vel cruda, per alienas eliminatur vias. 5°. Denique omnia, quæ hujus materiæ exhalationem prohibent aut suffocant.

3. *Diminutæ perspirationis causæ numero fere infinitæ sunt.* Quod si 5 classes causarum omni possibili modo inter se permutentur, aut ordo earum varietur quantum possit, habentur 31 causæ variæ, quinque simplices, & 26 compositæ. Numeri v: g: repræsentent Classes: tunc habentur 1, 2, 3, 4, 5, simplices: & 12, 13, 14, 15: 23, 24, 25: 34, 35: 45. 123, 124, 125: 134, 135: 234, 235, 245: 345. 1234, 1345: 2345: & 12345 ex omnibus simul. Quia hæc classes compositæ: plurimas etiam contineant causas, quæ eodem modo inter se, & cum aliis, jungi possunt, ingens exsurgit causarum variatio.

4. Ad

Aph. 203, 212, 326, 327, 204, 216. 4. Ad primam Classẽm. *Chylus nullus vel minori copiã ad sanguinem delatus retardat perspirationem.* Hoc fit in jejuniõ, inediã, cibo valde pauco, & in iis, qui ingesta statim evomunt, aut per alvum dejiciunt. Vel quod oscula vasorum lacteorum occlusa, vel vasa lactea, aut ductus thoracicus, fuerint obstructa. Materia perspirabilis quoniam elevatur ex humoribus nostri corporis, qui assumptis debent originem; hinc est, quod quoties assumptorum quantitas sit minor, reliquis se eodem modo habentibus, transpiratio minor fieri debeat.

Aph. 213. 5. Si perspiratio ab his causis fuerit minuta sequentium plurima una exsurgunt. Corporis lassitudo, debilitas, flaccitas, ventriculi morsus; calor acris, non tamen valde urens; corpus quasi flatibus impletum, manuum tremor; venæ minus turgidæ, urina rubicundior minori copiã, acrior. *Stomachus impletur flatibus. Venter & caput implentur crudis, pulsant tempora, eliquantur carnes, tensiones vehementes circa brachia & manus oriuntur; excitatur aliquando morsus cordis, vertigines & epilepsiæ; lassitudo, & sequenti aurora sentiunt corpus ponderosius; retentumque perspirabile fit acre.*

Aph. 234. 6. Quæ huic corpori sit medicina facile prævidetur: solo enim cibo facilis digestionis mediocriter repletum, sponte ad pristinam redit sanitatem. Sin verò hæc inedia nimis pertinacia mala fluidis solidisque conciliaverit, viresque nimis exhauserit, difficilius sanationem admittit, quàm illa, quæ ex nimia ingurgitatione produci solent. Si vomitus, secessus aut lacteorum obstructio, hujus causa fuit, hi morbi prius curandi sunt.

Aph. 205. 7. Ad 2. Classẽm. *Alimenta tenaciori indole prædita, quam ut ad tantam redigi queant, ut est materia perspirabilis, tenuitatem, perspirationi obsunt.* Huc ergo spectat tota farrago alimentorum ab auctoribus titulo alimentorum difficilis digestionis, collecta. Aph. 249. Omnia ergo *crassa, viscida, cruda*, sale fumove indurata, & Aph. 219, 222. *tenacia*; ut & oleosa humoribus nostris non facile *permiscibilia*; vel quæ simul ventriculi & intestinorum tonum evertunt; humorumque ibidem agentium & salivæ actionem enervant: huc Aph. 193. quoque pertinent *uvæ & ficus recentes, cucumeres, melones, caro suilla,*

suilla, & *boleti*, quia potius per alvum aut urinam, quam insensibilem ferantur perspirationem. Aph. 226.
Aph. 224,
225.

8. Hæc circa ventriculi regionem pariunt gravitatem, nauseam; dolorem gravativum tensivumque capitis; anorexiam ructus nidorosos; totum corpus fit lassum, grave & veluti tumidum; oculi lachrimosi; sudor frigidiusculus exprimitur; cum ponderis augmento tam ad sensum, quam ad stateram.

9. *Organorum Chylopoieticorum debilitatâ actione minuitur perspiratio.* Quidquid ingeritur, actionibus corporis, in proprios humores & alimoniam converti debet: hinc actiones, quæ ingesta subigunt, si sint nimis debiles, cibos, qui aliàs facilis sunt digestionis, non assimilare possunt. Unde in tali corpore eadem fiunt ac in robustiore ab alimentis difficilis digestionis. Sed in hoc ab omnibus ciborum generibus, cum verò in alio a nonnullis tantum fiat. Et præterea quædam simul conjunguntur, quæ debilitato stomacho magis sunt propria: ut sputatio frequens, os salivâ nauseosâ plenum, ventriculi cruditas, visciditas & spurcicies circa dentes, lingua quâdam pelliculâ albâ vestitur; gravitatis & quædam frigoris sensus circa scrobiculum cordis: horum pulsus plerumque simul est debilis, & ructibus, oppletionibusque ventris, anorexiâ, & cacochimiâ ut plurimum laborant.

10. Perspiratio ab his causis (§. 7, 9.) impedita, Diaphoreticis aut sudoriferis non statim est provocanda. Crudus enim hic succus non prægressâ coctione admodum difficile per cutaneos pellitur poros. Sed stomachus & intestina, vomitoriis, aut purgantibus sunt liberanda, semel aut ad summum bis, quia hæc eorum viscerum actiones magis enervant: dein stomachicis, amaris, saponaceis, calidioribus roborantibus, restaurato stomachi tono, & incisive ibidem, & expulsi visciditatibus, talia sunt ingerenda, quæ facilis dicuntur perspirationis & digestionis alimenta, stomachicis roborantibus, attenuantibus, concoctionem stomachi promoventibus, mista. Quæ aliorum alimentorum ægre perspirabilium assimilationem promovent omnino imperanda. Sic magis elaboratus primâ coctione succus in sanguinem delatus, per exercitia moderata

corporis in secundis viis magis subactus, sub specie vaporis tenuissimi aut sudoris e corpore exhalat, & materiam hesternæ diei retentam secum vehit summo cum levamine, quæ alias difficile debellari potest.

II. Ad tertiam Classem. *Alimenta in primis viis, quamvis optime cocta, si in secundis viis ulterius non elaborantur, materiam suggerunt perspirationi ineptam.* Chylum in sanguinem converti nemo est qui dubitare potest; hoc enim si non fieret, nunquam sanguis posset regenerari, & sanguis a primâ nativitate usque ad decrepitam, corruptioni debet non esse obnoxius; & qui hæmorrhagiis largioribus largam sanguinis fundunt copiam, nil nisi merum in venis & arteriis veherent Chylum; & mulieres, postquam diu passæ mensium fluxus, nil fere sanguinis rubicundi retinerent, quod experientiæ omnino contrarietur: imò, qui post largas hæmorrhagias tandem sanguinem fuderint pallidum & quasi chylosum, hac curatâ hæmorrhagiâ, & roborato corpore, tandem acquirunt sanguinem æque rubicundum & crassum ut ante ejus copiosam profusionem. *Ex Chylo ergo conficitur sanguis, quænam verò sit hujus assimulationis causâ diu litigatum fuit præcedenti seculo; stabilissima tunc temporis sententiarum erat fermentatio.* Verum postquam Bellinus accuratissime demonstraverat, quid esset fermentatio, & quod per hanc fermentationem ex chylo non conficeretur sanguis aliique humores, sed ex eo generarentur spiritus arden-tes, qui nunquam in nostro reperiuntur corpore, si spiritus ipse ardens non ingestus fuerit, hæc sententia satis refutata fuit. Et cum nulla operatio reperiatur in tota Chemia, quâ ex Chylo confici potest sanguis; concludimus hanc fieri assimulationem propriâ actione corporis. Et quidem tali, qualis extra corpus non observatur. Quod si omnes operationes, quas corpus communes habet cum operationibus aliis, ut est permistio aut confusio diversorum humorum, aut tepor moderatus continuus, tollantur, sola remanebit circulatio humorum per figurata vasa, actioque viscerum singularis in suos contentos humores, & hi inter se. *Requiritur ergo circulatio humorum & actio viscerum ad commutandum Chylum in sanguinem.* Et effectum etiam patet; hisce enim

enim languentibus, difficile admodum Chylus commutatur. Hinc *debiles, imbecilli, morbo languescentes, otiosi* sanguinem habent minus elaboratum; & maxima pars ingestorum per alvum aut urinam evacuatur; parum per insensibilem perspirationem, hæc enim requirit ad suam elaborationem, ut sanguis, vires corporis satis validas, ut per has operationes partes chylosæ, quæ in sanguinem non assimilari possunt ad summam tamen redigantur tenuitatem, & ut pars etiam sanguinis, & forsan partes solidorum per has actiones inutiles redditæ, in bonum perspirationi elaborentur humorem. In quibus ergo hæc actio est debilis, ut in *imbecilibus, defessis* a laboribus prægressis, ut & *senibus*, admodum exigua reperitur perspiratio: quia perspirabilis materia in secunda coctione non satis elaboratur debilitate organorum. Aph. 52.
Aph. 273.
Aph. 85.

12. *Humores, quiete aut somno longiori minus conquassati, ad insensibilem perspirationem redduntur inepti, & qui præparati sunt minus debito expelluntur.* Quoniam in quiete & somno longiore circulatio peragitur tardior; humoresque, qui ab actione viscerum & vasorum sunt elaborandi, ad tantam evehi non possunt tenuitatem, quam ad insensibilem requiritur perspirationem, sed remanent crassi, viscidi, glutinosi, pituitosi, parciolem fieri ergo perspirationem necesse est, verum urinam tunc quantitate augeri fidem faciunt experimenta statica. Matutinis horis duplo plus corpus perspirat æquali temporis spatio in exercitiis moderatis, quàm quiete, verum in hoc urina observatur copiosior: tunc enim habetur in corpore satis copiosa perspirabilis materia, quæ ob nimis languentem motum ad excretoria minus arietans in corpore accumulatur. Aph. 67,
392.
Aph. 357,
375, 377.
388.

13. Materia perspirabilis ab hac causâ retenta, solis exercitiis moderatis post primam concoctionem institutis, concoquitur & expellitur. Quod si corpus ob morbum aliquem tantum moveri non possit, idem acquiritur fere leniter stimulantibus, stomachicis, biliosis, amaris, hydromelite & vinosis assumptis: ut & mane salibus volatilibus paulo copiosorem excitando diaphoresin. In hoc casu balneæ, tam artificiales, quàm naturales, magni habendæ sunt momenti. Verum si hæc

materia diutius in corpore retineatur, tam tenax demum evadit plerumque, ut multo molimine, ad ejus attenuationem, & expulsionem, opus sit.

Aph. 382, 463, 464, 470, 471. 14. *Mærentes, timentes & tristes valde diminutam habent perspirationem.* Animum in corpus magnum habere imperium omnes consentunt, verum quomodo suas actiones passionesque corpori communicent, nos latet. Mutationes tamen a diversâ animi mutatione corpori inductas perscrutari, multum juvat in medicinâ. Statica experimenta docent corpora hisce animi pathematibus vexata ponderosiora fieri, eâdem servatâ ingerendi quantitate & sensibilibus excretionum. Certum ergo est insensibiles evacuationes ab iis imminui: maxime in iis, qui debilem obtinent solidorum tonum, quorum scilicet corpora a minima causa mutantur facile.

15. Perspiratio ab hisce causis retardata jungitur ut plurimum cum gravitate capitis, oculis lachrymosis, vertigine quâdam, carnibus frigidis, lassitudinibus, suffocationibus hystericis, cordis palpitatione, sudore frigidiusculo, ventriculi apestiâ & cruditate, gravitate brachiorum & reliqui corporis, somnolentiâ & quandoque inquietudine, aut quibusdam horum. Sed si hæc diutius perseverent, obstructions, tabem nervosam tumores schirrholos, passionem hystericam & hypochondriacam generare solent. Materia enim hâc causâ retenta, cruda, crassa, ac frigida existit.

Aph. 466. 16. Materia ab hâc causâ retenta, alio animi pathemate, aut medicamentis liberiores exhibentibus perspirationem, concoquenda & expellenda. Omnes animi motus, qui liberiores fa-
 Aph. 466, 467. lubrem perspirationem conciliant, imperandi, ut *spes, letitia, pericharia*, sed nil magis reddit liberam perspirationem, quàm
 Aph. 479, 480. *animi consolatio.* Cum verò in potestate medicorum non semper sit animi regere pathemata, alia in usum vocanda sunt quod
 475, 474. que auxilia. Primum est stomachi concoctionem promovere,
 Aph. 461, 472. deinde sunt talia ingerenda alimenta, quæ non modo facile perspirant, sed & aliorum quoque alimentorum perspirationem promovent; suppeditato sic cruori laudabili chylo, omni opem nitendum secunda concoctio & tertia ut facilitetur, quod difficile

cile admodum acquiritur, spiritus enim sunt generandi puriores & copiosiores, siue energia solidorum est adaugenda, quæ ab animi pathematibus prægressis fuit debilitata: hoc tamen quodammodo acquiritur salibus volatilibus alcalinis parva dosi simul, ex succino, partibus solidis liquidisve animalium, sale ammoniaco &c: aromaticis, vegetabilibusque, quibus lenis gratissimusque inest odor, & vis leniter adstringens, roborans, hisce quandoque admiscenda sunt opiata si ataxia, orgasmus, aut inanis spasmodica fibrarum contractio adsit. Præparatâ sic materiâ, perspiratio aliquantulum est promovenda, si enim solito Aph 476. plus iis suscitatur perspiratio, vires simul exhauriuntur. Si ul-
lus est morbus in quo cautelâ opus hic sane est. Hæc materia Aph. 484.
retenta non est æstimanda copiâ sed virtute: parva enim ejus 492.
quantitas retenta, gravitatis sensum exhibet majorem, quam a decuplo majori quantitate alterius naturæ materiæ.

17. *Coitus nimius usus minuit perspirationem.* Attoniti hære- Aph. 414.
mus si perpendamus ex tam parvâ humoris evacuatione, totum 415, 416.
corpus tam insigniter posse debilitari, totamque perspirationem 423, 427.
insensibilem immutari. Primum quod patitur est stamen ner- 428, 440.
vosum, quod insigniter debilitatur, unde hic humor ex spiriti- 442, 453.
bus hauriri videatur. Hoc debilitato, minus concoquuntur hu- &c.
mores & minus vividè expelluntur.

18. Eadem fere junguntur cum insensibili perspiratione retardatâ ab hac causâ, quàm ab animi pathematibus; sed præ-
terea, in hoc casu, stomachi debilitas, palpitationes leves in
nonnullis partibus, lumborum debilitas, & visûs obscuratio,
adesse solent.

19. Eadem fere ac præcedentis perspirationis minutæ indi-
catur curatio: & solâ abstinentiâ superatur, si non nimis altas
egerit radices; hoc est, si materia ab hac causâ retenta, tam
diu manserit in corpore, donec ad summam evecta sit maligni-
tatem, tunc multa parit, quæ singularem merentur curatio-
nem.

20. *Exigua fit perspiratio dum natura alio est occupata negotio;* Aph. 52,
ut primâ coctione. Tribus enim horis a prandio aut coenâ tanta 315.
non fit perspiratio, quàm unâ horâ matutinâ, post somnum Aph. 53.

moderatum. Quando stomachus & intestina alimentis sunt referta, majorem humoris quantitatem ad has fluere partes, quam alio tempore, credo. Non leves mihi hoc persuadent rationes. 1°. Qui manducant cibum, saliva ipsis copiosior affluit, quam alio tempore. 2°. Qui esuriunt, illis totum os salivâ oppletur solo ciborum aspectû, & quia idem ferè est organum cum ventriculo & intestinis, non absurdum est credere, tunc quoque copiosos affluere humores ad stomachum, quando in his concoquuntur alimenta. 3°. Omni tempore, quando corpus abunde perspirat, si ingerantur alimenta, statim incipiet imminui perspiratio. Cum verò maneat vis corporis æqualis, & adsit materia apta perspirationi, necesse est per ingesta aliquid fieri, quod hanc perspirationem avertit, nil mihi tam evidens videtur, quam, quòd hoc tempore humores magis ad stomachum & intestina quam cutim determinantur. 4°. Imo quamdiu stomachus alimentis est refertus, exigua habetur perspiratio.

Aph. 289.

Aph. 268.

Aph. 303.

Aph. 377.

21. *Aquæ potatio & potus dum fit Chylus non semper nec in omnibus minuunt perspirationem. Nimius vero meri potus semper prohibet perspirationem.* Concedimus Sanctorio nimiam aquæ potationem minuere insensibilem & augere sensibilem. Sed hoc quoque verum est de omni potu. Verùm qui assueti sunt aquam potare, æque salubriter perspirant, quam illi, qui cerevisiâ utuntur, si tantum utantur ad sitim leniendam. Imò illi, qui aquæ potationi calidæ, quod hodie moris est, assueti sunt, si illa abstineant, & cerevisiam in ejus loco surrogent minus perspirant. Nonnulli tamen reperiuntur homines, quorum stomachus a calidâ hac aquâ cum infusione theæ aut coffæ maximè læditur, & omnis perit appetitus, imò linquntur animo.

Sæpiissime tentavi detegere, an potus post secundam aut tertiam horam post prandium aut cænam magis impediret perspirationem, quam si eadem quantitas immediate post cibum sumptum assumeretur, aut alio tempore, sed nullam observare potui differentiam. An vero Sanctorius per sua hoc perpetuum observavit experimenta negare non possum.

Sed nimius meri potus semper impedit perspirationem : sua quan-

quantitate enim superat vires nostri corporis, relinquitur postea solidorum tonus relaxatus, ut toties in hujusmodi strenuis potatoribus videre licet, qui non modo hoc, sed & hydrope aut tympanite, vel tremore artuum pœnas luere coguntur: spiritus etiam ardens, coagulando humores, omnem coctionem evertit, omnesque functiones debilitat, superato hoc spiritu heterogeneo per actiones corporis, (nil enim spiritus ardentis seu inflammabilis ex humoribus ex corpore excretis elici potest) non nisi humores vapidi relinquuntur, ad corporis functiones subigendas valde inepti: diebus enim succedentibus post ebrietatem multo minor est perspiratio, quàm in eodem corpore fieri solebat.

22. *Somnus minor solito, aut inquietus, & crebra circumvolu- Aph. 321, tio in lecto, impediunt perspirationem.* In somno cessant omnes 336, 314, motus voluntarii, sensationesque internæ externæque: hoc ergo 497. tempore, nullum fit spirituum animalium dispendium. In- Aph. 311. terim humores æquabili circulatione concoquuntur, generan- Aph. 51, tur sic spiritus animales in corpore copiosiores. Minus con- 90. stringuntur fluida, & minus concutiuntur, unde concreta sponte quasi resolvuntur & materiam constrictione hac inutilem redditam dimittunt, sive liberatur materia perspirabilis a cæteris humoribus, & ad expulsionem parata existit. Sed circulatio est tardior, minor ergo habetur appulsio ad excretoria, unde perspiratio fieri debet minor, quod Sanctorianis experimentis contrariatur, verum nostris congruit. Hoc quia est magni momenti in Medicina, diligenti examine, nostris non solis confusus experimentis, Keiliana etiam pervolvi. In quibus inveni diurnam perspirationem nocturnæ esse duplam circiter: & in aphorismis pronuntiatur ab ipso auctore diurnam esse nocturnæ sesqui alteram. An Sanctorianæ observationes veræ an falsæ ergo sint, nolo determinare: hoc tamen verum est, quod perspiratio nocturna tempore somni in Anglia & Hollandia multo sit minor quam æquali tempore vigiliarum diurna. Nemo quæso de hujus observationis veritate dubitet, plusquam 100. experimenta repetita sunt. Sed hoc compertum est, si somnus solito fuerit brevior, aut inquietus, aut tumultuosus, aut multis in-

insomniis interruptus, corpus somni tempore minus solito perspirasse, corpus magis grave videri matutino tempore, quam esset ad stateram, & die sequenti minus perspirare, vires quasi esse exhaustas, corpus onerosum, lassum, oculos lachrimosos &c. quæ omnia indicant humores non satis fuisse per somnum concoctos, & spiritus ex iis generatos. Unde postea & ob cruditatem & vires ad expellendum minus validas, perspiratio multo fit minor. Hinc *continua commotio in lecto*, somnusque inquietus, retardant perspirationem, quia ab hoc motu exhauriuntur spiritus, æquabilisque turbatur circulatio, & humores nimis constricti retinentur. Hæc humorum relaxatio tam necessaria videtur, ut illâ carere non possimus. Humores enim nimia circulatione condensati non resolvuntur, & ad insensibilem non præparantur evacuationem, nisi relaxato solidorum tono, & æquabili languidâ circulatione, qualis in somno præcipue observatur. Hinc somnus moderatus, junctus cum æquabili circulatione, & relaxatione solidorum, in morbis inflammatoriis, & omnibus morbis a nimia circulatione humorum natis, tantum juvat ad concoctionem absolvendam. Liquet ergo ex his somnum inquietum, exhauriendo spiritus & prohibendo concoctionem, retardare perspirationem.

Aph. 51,
90, 319,
381.

Aph. 373.

Aph. 50:

S: 2.

Aph. 331.

Pag. 26,
& 27.

23. *Non consueta retardant perspirationem.* Qui meridiari sunt soliti, si omittant, his perspiratio minuitur. Quod si meridiando non assueti, his quoque turbatur perspiratio. Sic quoque lucubrationibus assuetis vigiliæ minus lædunt, quam non assuetis *a multo tempore consueta, etiamsi fuerint deteriora, insuetos minus turbare solent.* Hipp. *quod in consuetudine est, reficit. Fatigato quotidianum cubile tutissimum est: insolitum contra, lassat.* Quod enim contra consuetudinem est, nocet, seu molle, seu durum est. Celsus. Omnis subita mutatio, licet in meliora, periculo non vacat. Unde non male pronuntiatur consuetudinem alteram esse naturam.

Aph. 41,
49.

24. *Quilibet corporis dolor sive labor perspirationem impedit.* Quid sit dolor omnes norunt, illa scilicet mutatio in nervosa parte facta, quâ molesta quædam sensatio afferatur sensorio communi. Omnis talis mutatio nervis inducta, quamvis a cerebro re-

remotissimis, & a quâcumque parva causâ, & non inquinante, ut est acus punctura, id facit. Cum verò ab hac causâ totius perspiratio retardari possit, hæc ipsa causa tantum non mutat humores, ipsis enim non communicetur, ut inde tota turbetur œconomia animalis, neque tantam solidis inducit mutationem, ut omnia inde mirifice commutari, & in actum duci possint. Idem impetus, imò decuplo major, magnæ corporis ejusdem parti allatus, tantum non mutat. quod si hoc solâ elasticitate aut tensione solidorum proveniret, effectus impetui allato esset proportionalis. Mirabilis ergo est structura nervorum, quod a minimâ causâ irritata totam œconomiam animale magis in consortium trahat, quàm quandoque à maxima. Qualis hæc sit structura fateor me nescire, multiplicibus experimentis ejus effectus tantum, non verò naturam perscrutatus. Ex quibus hoc inveni, quatenus ad insensibilem pertinet perspirationem, quòd si aliqua pars hujus staminis dolore afficiatur, materiæ perspirabilis elaborationem everti; materiam crudam in corpore accumulari: quidam dolores pulsum intendere caloremque corporis, corpus tunc maxime esse inquietum: alios verò dolores, quò magis ingravescent, eò pulsum reddere debiliorem, & calorem corporis extinguere, corpus sudore copioso frigido perfundi, & tandem animo linqui: quandoque ab his doloribus magnam fieri sensibilibus evacuationem, alio tempore integre supprimi: hoc quoque verum est de insensibili perspiratione, sed quia concoctio humorum semper a doloribus perturbatur, perspirationem quoque insensibilem salubrem sufflaminari necesse est.

25. *Pars corporis frigida valde minuit perspirationem.* Hoc verum esse fidem faciunt experimenta statica. Quod si aër frigidus per rimulam in nudum adigatur corpus, partis ejus ab hoc frigore tactæ perspiratio prohibetur quidem, sed per hanc partem tanta non fieri potest perspiratio, quam in eodem tempore est differentia minutæ perspirationis ad solitam. Sed credo, si corporis pars quæcumque sponte, vel a causâ externâ, nimis frigescat totius consensu corporis, ut de doloribus, perspirationem imminui.

26. *Stomachi & jecoris refrigeratio retardant perspirationem.* Aph. 304.

O

Qui

Qui circa stomachi aut hepatis regionem sensu frigoris vexantur, exiguam habent perspirationem. Tunc sentitur frigus in visceribus, quando eorum tonus est magis laxus, sic ut humores ad latera eorum vasculorum minus fortè applicentur, sive quando attritus in illâ parte fit minor. Et cùm, hâc actione minutâ, humores minus assimulentur, perspiratio quoque retardari debet. Præterea ex consensu adhuc magis suspenditur perspiratio.

Aph. 434. 27. *A diminuto calore naturali diminuta perspiratio.* Calor naturalis est ille corporis calor, qui, quamdiu vivimus, semper est præsens, qui aërem dilatat, liquorem in thermometro altius assurgere facit, natus ex continuo fluxu humorum per vasa & juxta latera vasorum. Qui eò est validior, quò actio fluidorum ad solida & inter se est vehementior; minutâ vero hâc actione sensim extinguatur, est ergo effectus attritus. Duplici modo minuere potest perspirationem. 1°. Ut signo, quòd si corpus per se refrigeratur, notat actionem fluidorum & solidorum esse valde debilem, & quia ab hâc actione dependeat humorum coctio ad insensibilem perspirationem, hæc quoque minus vivida perficitur. 2°. Sanguis incrassatur in frigore, ergo corpus refrigeretur, minus apti evadunt humores ad insensibilem perspirationem.

Aph. 52,
13, 228,
287.

28. *Perspiratio insensibilis salubris divertitur per omnes evacuationes sensibiles copiosiores.* Hoc commune habet cum cæteris evacuationibus; si enim una adaugetur, altera supprimitur. Humores per excretoria evacuandi, duabus diversis videntur constare partibus, alterâ, quæ omnibus evacuationibus suppeditat materiam, alterâ verò specifica, quæ non nisi suis singularibus organis potest separari, & e corpore eliminari. Hæc materia communis, si per organa Sanctoriana, specie invisibilis vaporis absumatur, corpus relinquitur sanum, per vesicam vero, alvum, aut sudoris specie per cutim expulsâ sanitatis nota abest, præstat tamen hanc materiam evacuare, quàm ut in corpore remaneat, corpus quidem aliquomodo ab hac evacuatione debilitatur, sed si hæc retineatur plura exorirentur mala. Pertinent ergo hujus materiæ expulsio per insensibilem perspirationem, si vero istud obtineri non possit, aliæ sunt sollicitandæ evacuationes.

nes. Cùm verò omnes evacuationes sensibiles copiosiores avertant perspirationem, moderatæ vero eam restituant quandoque, non temere ergo copiosæ sunt instituendæ evacuationes; & ingens debet imminere periculum antequam tales sunt instituendæ evacuationes, quòd si materia retenta per insensibilem possit evacuari perspirationem, reliquæ evacuationes sensibiles copiosiores tutò omittuntur. Sed proh dolor! quam pauci sunt, qui de hac cogitant evacuatione licet a *Sanctorio* moniti; de sudoriferis diureticis, vomitoriis, purgantibus sialagogis egregia hodie traduntur præcepta, sed de hac insensibili promovenda & moderanda perspiratione, quæ ad sanitatem conservandam morbosque curandos cæteris omnibus antecellit, altum est silentium. Ut autem hujus evacuationis doctrina in medicina majoris usus esset, & ad sanitatem conservandam & morbos curandos magis evaderet idonea, operæ pretium duximus nostra quoque experimenta publici juris facere non aphoristice ut *Sanctorius*; aut per tabulas ut *Jac. Keil* sed certo digesto ordine, ut facilius addisci & retineri possent ab iis, qui experimentis ipsis incumbendis non datur occasio. Aph. 61.

29. *Alvi fluxus in recte perspirantibus avertit perspirationem.* Quibus enim alvus copiose fluit, parum perspirant, materia alias per cutim eliminanda, ad alvum derivatur. Sed verò si magna crudorum copia in stomacho vel intestinis hæreat, hac evacuatâ, corpus postea liberius perspirat, corpus onere liberatum facilius sua explet munera. Medicamenta ergo purgantia non impediunt perspirationem, sed sæpe provocant, quando magna crudorum humorum in primis viis est collectio, ad quos subigendos, non valet natura, illis verò per medicamenta expulsi, corpus postea liberius perspirat. Verum in corpore sano medicamenta purgantia semper minuunt perspirationem. Qui enim recte perspirant non indigent crisi: his ergo si copiosiores excitantur sensibiles evacuationes, non tranat humor per regiam viam, ut in sanitate fieri solebat, sed depromitur ex probis, quod admodum est nocivum, humoribus.

30. *Urina copiosa minuit perspirationem.* Duæ observantur evacuationes generales, quibus humorum excrementa e corpore eli- Aph. 94.

minantur urinæ scilicet & materiæ perspirabilis. Hæ communem habent materiam, quæ & per cutim & per vesicam duci potest, non cum multo sanitatis damno, & materiam singularem habent; tota enim urinæ evacuatio aut perspirabilis materiæ non potest supprimi diu quin mors ostium pulsat. Si materiæ communis maxima pars per insensibilem evolat perspirationem, corpus designat esse robustissimum. Si verò tale corpus magnam aquosi hauriat copiam, urinæ quantitas adaugetur perspirationis verò fere nihil. Corpora autem minus robusta, quæ humores ad tantam non possunt contere tenuitatem, humores, qui alias per insensibilem perspirationem sunt evolandi, per vesicam evacuant. Hi tamen sani vivunt, quamvis minutam habeant perspirationem, sed sunt minus robusti.

Aph. 54,
89, 254,
299.

31. *Vomit* detrahendo alimenta & humores, qui in ventriculum depluunt, minuit materiæ perspirabilis copiam, & evacuationem in homine sano.

32. Qui violentis exercitiis per *sudorem* magnam evacuant humoris quantitatem, subsequentibus horis minus perspirant. Verum corpora, quibus ob hesternam prohibitam perspirationem, magna humorum copia adest, sudores per balnea, aut sudorifera suscitati, ea subsequentibus horis quandoque liberius perspirant, quàm ante hujus humoris expulsionem. *Perspirationem dormientis, quæ cum multo fit sudore non esse pleniorē quacunque insensibili perspiratione sine sudore.* Nostis hoc & Keilianis contrariatur experimentis, æquali enim temporis spatio cum sudore duplo aut triplo plus quandoque evacuetur humoris quantitas, quam unquam per insensibilem observare potui perspirationem.

Aph. 309.
Aph. 538.

33. Ad 5. Classē. In hac, omnes causæ, quæ exitum humoris perspirabilis ex corpore, quamvis legitime probèque cocti, molestiorem reddunt, integramque quandoque, vel occludendo, vel constringendo emissaria, evacuationem sufflaminant, continentur.

Aph. 67,
147, 180,
182, 200,
320.
Aph. 50,
111, 116.

34. *Frigida applicata corpori exhalationem ejus tenuissimam insensibilem suffocant ut plurimum.* Quomodo & quando corpus a frigore applicato largius exhalat supra demonstravimus; quando verò ab hac causâ retardatur hoc loco pertractandum restat.

Quid

Quid sit frigus, multo faciliùs annumerandis ejus effectibus, quam causis, elucescit. Hoc scimus omnes nostros humores in frigore esse crassiores, majorem quoque requirere vim externam antequam a se mutuo separentur partes, quàm in calore: imò incrementum frigore in corpus solidum gelu constringuntur. Ab eodem quoque frigore curtantur solida, visque fibrarum contrahens intenditur, quæ in calore relaxatur. Quæ corpori humano communicant frigus, corpora sunt vel solida vel liquida, quæ actuali sunt donata frigore, aut quæ vim quandam refrigerandi quasi incognitam possident; hæc videntur motum, qui est in corpore calidiore, particularum ignearum sistere, vimque attractricem, quæ per hunc motum agere impediatur, restituere. Quia in humoribus vis attractrix est major, solidaque magis tensa, minor humoris tenuissimi, ab eodem impetu per cutaneos poros minutissimos, quantitas pelli potest. Hoc verum esse testantur experimenta statica, quippe non modo nos, sed & præterea Jac. Keil & Sanctorius observavit, quantitatem perspirationis frigori respondere; quò enim majus frigus thermometro indicabatur, cæteris paribus, eo tempore parcius fuit perspiratio illo die: iteratis ergo experimentis diversis in regionibus comprobatum est frigus per se perspirationi obesse. Pertinent Aph. 181. præterea huc *hyems autumnusque* si aëris frigiditate exhalationem Aph. 182. retardant.

35. *Frigus junctum cum humiditate multo magis retardat perspirationem quam cum siccitate.* Aërem siccum humiditatem ad se trahere ex omnibus exsiccationibus aëre factis innotescit: sed & aër humidus magnam quoque corporibus quibusdam siccis largitur, copiam; salia omnia alcalia in aëre liquecunt, & augentur pondere, decussâ aquâ ignis exsiccatione, si iterum reponantur in aëre aperto solvuntur denuo. Hoc tamen phænomenon maxime perspicuum fit in hygroscoPIO: hoc instrumentum mihi semper indicavit certam humiditatem aëris; quæ, quò esset copiosior, eò etiam minor perspiravit corpus.

36. *Nil magis exhalationem impedit, quàm corporis insolita nuditas.* Hoc verum est in aëre frigido & calido, in frigido tamen 151, 318, magis, magis quoque in dormientibus & quiescentibus quam ex- 359.

ercentibus. Pori exigui videntur in hoc casu exarescere & constringi ab isto nudo aëris contactu, quo humor intus contentus denegatur ex corpore evolare.

Aph. 156, 157, 160, 320, 152. Aph. 160. 161. 37. *Magis prohibetur perspiratio ab austrinâ aurâ frigidiusculâ, quam a solito majori frigore.* Huc etiam referri licet ventilabra & ventus, quum pars aliqua a frigore afficiatur, in illam id omne agit, quod aliàs in totum corpus. Sed cum tunc tota corporis peripheria a frigore sit contracta, nullibi invenitur locus ab hac pressione liber, & omnes humores moventur juxta horum vasorum contractorum latera; quâ actione calor corporis quodammodo augetur, & humores comminuuntur & ad expulsionem præparantur, & revera expelluntur. Nunc vero è contra, si pars aliqua sola afficiatur, cum alio in loco corporis minorem inveniat resistantiam, humor, eo depellitur & pars frigore affecta detumescit, ita ut annuli de digitis cadant. Si verò fluxus humorum cohibeatur, ob coagulationem a frigore, pars vehementer intumescit, duobus in hisce casibus exigua admodum fit hujus partis perspiratio: interim corporis consensu tota ejus functio turbatur, ut aliàs demonstravimus. Nullo modo ab hoc frigore conciliatur fibræ robur, & humores in loco minus pressio colliguntur, unde totius corporis minuitur exhalatio.

Aph. 149, 151, 158, 169. 38. *Aëri calido superveniens frigus, aut quando corpus ex aëre calido in frigidum transferatur, ejus exhalatio multum minuitur.* Magis ab hac causâ corporis augetur ad stateram pondus quam ad sensum; vix enim sentitur, quia corporis fibræ simul à frigore roborantur, sed tamen, quia id, quod retinetur corpori est inutile, si postea non per sensibiles evacuationes expurgatur, in corpore corrumpitur, innumerabilesque morbos generare potest, qui autumnali tempore oboriri solent.

Aph. 67, 148, 200, 145, 146, 469. 39. *Materia perspirabilis ob aërem humidum atque cænosum retenta, ad corruptionem valde prona est, ejusque pondus magis ad sensum quam stateram aggravare videtur.* Retinetur materia perspirabilis quia humidum ab aëre non facile imbibitur, ad hoc perscrutandum usus sum hygroskopio. In altero brachio bilancis pendebat pondus plumbeum 130. granorum, in altero spongia muria ex sale alcalino madefacta prius, dein in aëre aperto

um-

umbroso ficcata, ejusdem tunc ponderis. Hæc spongia, cum aër erat ficcissimus, circiter gr. 120. pendebat, aëre verò humido, ut est autumnali tempore, gr. 145. subitanea erat aliquando hæc mutatio si musæi fenestra aperiretur. Hujus ope inveni, quo levior esset spongia, eò major perspiratio, quò gravius eò parcius. Sed & *laxantur fibræ*, quòd hoc modo investigare tentavi, juxta hoc hygroskopium suspendi duo pondera unum a fune cannabino, alterum a chordâ ex intestinis animalium contortis concinnatâ. Ex quo didici, simul ac spongia efficcabatur, chordam magis convolvi, & brevior fieri; si madescebat spongia, chordam relaxari, elongari & minus esse contortam. Et non refert an fides vapore aut humore aliquo aquoso madescent, semper elongantur & detorquentur. Hoc in omnibus fidibus ex intestinis, animalium factis reperitur, testes sunt omnes fidicines; hi enim si humiditas habeant manus dum fidibus canunt, licet chordæ diu fuerint tensæ tonus multo fit gravior propter fidium elongationem. Hoc vero in fune cannabino tam exacte observare non potui; hic enim si nimis erat ficcus ab humido applicato contorquebatur magis. Cum verò chordæ ex intestinis animalium ab humido aëre laxantur, non absurdum est credere, fibras quoque nostri corporis ab eo relaxari. Laxatis fibris eadem quantitas liquidi majori cum molimine circumagitur, majori quoque vi opus est ad commovenda membra: hoc est corpus sibi videtur grave & lassum. Hinc semper corpus est lassum & grave, si aër humidus superveniat, dum corporis pondus ad stateram non minuitur. Materia perspirabilis ab hac causa retenta multo citius putrescit, quam ab aliis; humidum enim est quasi putredinis mater, quod si absumatur, corpora diu a putredine servantur.

40. *Adeps, cera, oleosa omniaque pingua cuti applicata, suffocant exhalationem.* Ex physicis notum est, oleum aquam, & a-
qua oleum repellere, corpora rara oleo vel pinguedine illinita, aquam non transmittere, quæ alias facile perpluit. Hinc cutis his illinita non facile transmittit humorem aquosum perspirabilem. Si hic humor facile in putredinem convertitur ut quibusdam in corporibus est naturalis, hæc tunc corpora a pinguedine

Aph. 117,

a- 122.

dine applicata, pustulis efflorescunt, hærente humore in poris cutaneis, ubi putrescit, latera porulorum primò titillat, dein lacerat, stimulat, inflammat, & in pustulas aut integram inflammationem attollit.

41. Hæ pustulæ facillime curantur ablutione, cum saponaccis, acedentibus, aquosis; & applicatione eorum, quæ putredinem nostris humoribus stagnantibus propriam resistunt: in hoc casu excellit liquor Saturni (ex aceto & litargirio) solus aut cum aqua rosarum dilutus.

Aph. 40. 42. Absolutis omnibus causis, quibus perspiratio imminui solet, ad *effectus* sive morbos evolvendos, qui ex materiâ retentâ nasci solent, nos accingemus. Hæc materia statim ac plus solito retinetur, tum natura in multis deficere incipit. Facta tamen adiapneustia ab improvissâ frigiditate, magis nocet debilibus quam sensim prohibita, omnis enim subita mutatio periculosa.

Aph. 150. 43. *Effectus minutæ perspirationis*, doctrinæ ergo, in duas distinctas dividendi classes: quarum prior complectitur effectus & morbos varios, prout materia à diversis retinetur causis, sed de his supra egimus: posterior verò exhibebit varios morbos ex diversâ mutatione materiæ, postquam fuerit retenta, acquisitâ, aut quæ sola copiâ retentâ afficit.

Aph. 9, 180, 449. 44. Humor perspirabilis in corpore retentus *sola quantitate* gravat corpus: seu corporis pondus fieri debet majus eâdem servatâ quantitate ingerendi; ex quo humore non roborantur vires corporis, verum potius debilitantur; unde corporis *lassitudo*, & *onus*, *Doloresque gravativi*, & corporis confractio. Ex eâdem causâ glandulæ oculorum copiosiores secernunt humorem, unde oculi *lachrimosi*. Hoc veluti signum Characteristicum est, mane si evigilanti accidet, corporis perspirationem ista nocte impeditam fuisse, maximè post potum largiorem. Calor æstivus huic corpori valde molestus: massa enim movenda est major, dum interim vis agens debilitetur, minus ergo conquassantur humores, & ad solida atterunt, unde corporis naturalis dependet calor, quare carnes tunc frigidæ inveniuntur.

Aph. 295, 464, 119. 45. Materia hæc retenta *non retinet eandem indolem*, sed prout diversis ex causis, naturæve sit diversæ, aliam aliamve acquirit indolem.

46. *Acris fit morâ, æstate, calore externo nimio, non verò u-* Aph. 77.
rente, autumnno, motu violento, somno longiore in biliosis, & mæsti- 167, 175,
tiâ. Aut quando retineatur novi alimenti defectu, ut in *inedia,* 177, 182,
cæna omissa vacuo existente ventriculo, vel ingesta statim *revo-* 177, 358,
mendo. Hæc materia acris facta *turbat somnum,* eumque *bre-* 466, 275,
vem reddit; superiorum perspirationem avertit: *calidas ægritudi-* 216, 254,
nes generat: *calefacit interna viscera:* calorisque molestiam per- 316, 315,
cipiunt: lassitudines, febres, Erysipelata & podagram generat. 216, 177,
 Hæc acrimonia cibo & potu nimio occultatur; manifestatur 176, 254,
 verò post inediam & evacuationes: aufertur pericharia. Huc- 191, 376,
 usque Sanctorius, sed quæ nos de hâc materia habemus dicenda 275, 466.
 alio loco declarabimus.

47. Si cum hâc materiâ juncta sit quædam visciditas, crudi- Aph. 11,
 tasve humorum, corpus videtur onerosum, *grave cachecticum* 149, 146,
flatibus quasi oppletum; palpitatio cordis, obstructio & scirrhus sæ- 191, 434.
 pe nascuntur: & quia solida simul flaccescunt ab hâc causâ *sudo-* Aph. 86,
res frigidi sponte effluunt, & visus debilitatur: spiritus quoque 434, 458.
 ipsi animales non satis invigorantur, unde *timidi & mæsti* fiunt. Aph. 45.
 Hæc materia si diu in corpore maneat, demum liquefcit, & cor- Aph. 376.
 rumpitur, hæc est acrimoniæ frigida origo. de hac acrimonia Aph. 442.
 supra egimus: hinc *Destillationes, hysteria, ichor, convulsio,* Aph. 460,
suffocationes, somni breves & interrupti & centena alia, prove- 463.
 niunt. Aph. 190,
 191, 86,
 146.

Si verò hæc materia compingatur, humoreve tenuiore pri- Aph. 99,
 vetur, *indurescit, scirrhusosque tumores* generat. 82, 86.

48. Materia perspirabilis retenta vehemente actione solidorum Aph. 329,
 compacta, facile ubique hæret, *inflammationes, apostemata, gangræ-* 315, 316.
nam, & sphacelum producere potest. Aph. 458.
 Aph. 45.

49. Signorum descriptionem, quia sponte se manifestant ex Aph. 11,
 superius allatis causarum effectibus, non opus est ut exhibeamus. 46, 175,
 191, 336.
 Quæ vero a Sanctorio ut signa traduntur ex suis possunt videri Aph. 9,
 aphorismis. 13, 266,

50. Nunc nos accingemus ad perspirationis prohibita curam: 376.
 quam diversa fit ex causarum varietate singulis adjunximus clas-
 sibus; verum hoc in loco, per regulas veluti generales conabi-
 mur absolvere eam: observando primo natura quid agat in hu-

jus materiæ retentæ amolitione, dein arte illud imitari tentabimus, ut, ubi deficit natura, suppleatur arte. Medicus enim naturæ minister & interpret, quidquid meditetur, & faciat, si naturæ non obtemperat, naturæ non imperat.

51. *Materia retenta subsequente perspiratione auctâ commodissime evacuatur a natura vel arte suscitata.* Verum si unica die ob aliquod erratum libra perspirationis retineatur, natura triduo solita est illud retentum insensibiliter expurgare. Verum quia in hoc tempore humor retentus maxime potest mutari, statim Diaphoreticis illam expellere moderate tentamus, hæc in salubri perspiratione tradita sunt, aut ex Diaphoretis sudoriferisve levioribus peti possunt. In genere conducunt vinosa, hydromelita, saponis acedentes fructuum horæorum, anodyna lenia vespertino tempore calidè data, cavendum ne aliqua pars corporis detecta jaceat, maximè ut genua calida conserventur, somnus sit tranquillus *sine insomniis* & commotione in lecto, tunc si summo mane observetur corpus rore quodam madidum, vix quidquam erit materiæ relictum. Quod si corpus adhuc non satis se exoneratum sentiat, ipsi dari potest potus quidam ex lignis, corticibus, radicibusve Diaphoreticis cum aqua coctus quam calidissimè, & insuper se exerceat. Aut summo mane detur diaphoreticum & insuper dormiat. Si vero æstate hoc accidit, meridiari oportet dicit Sanctorius. Hoc verò in nostrâ regione tantos non exhibet effectus, quippe nunquam, si meridiatur unâ horâ superavit uncias quatuor; quum in Italia secundum Sanctoriana observata, ad libram unam ascendere potest, sed fides sit penes auctorem, quanta sit in Anglia in Keilianis non inventi tabulis.

52. Ubi perspiratio in sanis deficit *exercitio* sarcitur: *deambulatione, agitatione brachiorum, tripudiatione* sine saltu, *oscitatione, pandiculatione, equitatione tolutante*, maximè à septimâ ad 12. horam ab assumpto cibo, post peractum somnum & coctionem, ut descripsimus in salubri perspiratione: quid agunt moderata exercitia infra dicturi sumus.

53. Si deficit natura ad expellendam materiam retentam insensibiliter, adjuvetur calidis externis applicatis, ut *calore aëris, bal-*

balneis, fomentis, itragulorum vestiumve coöptione, lavacris calidis. Quando, & quomodo hæc sunt utenda descripsimus in salubri perspiratione, eorum verò abusus in nimia tradetur perspiratione. Huc etiam pertinent Diaphoretica & sudorifera minori copiâ exhibita, quæ stimulante seu calefaciente vi sunt prædita: & in genere omnia, quæ inter causas nimix perspirationis annumerantur. Hæc est methodus, qua superfluum insensibiliter, si natura deficit, evacuatur.

§4. Postquam verò natura materiam retentam insensibiliter non potuit evacuare, vel quod natura nimis sit debilis, vel materia tam crassa & tenax, ut domari non patiatur: aliam sæpe evacuationem molitur natura, quâ illud retentum cum levamine expellit. Hac viâ si evacuetur non tam salubris indicatur corporis status, quàm cum insensibiliter evacuetur; præstat tamen ut evacuetur sensibiliter, quàm ut in corpore retineatur, tunc quia nobis heterogeneum est, plurimos morbos, quos descripsimus in effectibus prohibitæ perspirationis generat. Hæc vicaria evacuatio ergo est maxime necessaria, & arte etiam instituenda, quamvis sensibiles omnes evacuationes insensibilem evacuationem minuunt per se, adeoque malæ, nisi majora mala avertant (vid: in salubri perspiratione.)

§5. Perspirationi proxime accedet in evacuandâ materiâ superfluâ, sudor. Si enim æstas fiat similis veri, ut corpora reducantur ad pondus æstati debitum, excitantur sudores. Quæ sunt sudorifera ab auctoribus satis copiose describuntur, & ex causis, quæ copiosiores excitant perspirationem facile peti possunt, omnia enim diaphoretica violentiora in sudorifera commutantur. Verum omnia huic scopo non quadrant: illa sunt adhibenda, quæ sua qualitate vel vi sudorem excitant, non verò majorem infundendo copiam. In quibus præcipue observandum venit, illa potissimum esse adhibenda, quando horum satis magna quantitas humorum crudorum, quæ vi vitæ gubernari non patitur, in corpore, huic excretioni apta, reperiatur: unde in corporibus laxis flaccidis, frigidis, succulentis, otiose viventibus, post minutam perspirationem, vel quando corporis pondus est minuendum, adhibeantur summo cum fructu, post prægressam coctionem.

nem. Tunc balnea, exercitia, sudorifera proprie dicta, demunt corporis inutile pondus, & corpus postea relinquitur levius, agilius, viresque corporis magis roboratae. Tempore praecipue majoris perspirationis, quod est tempus matutinum ut docent experimenta. Hinc vir Clarissimus, in Arte medica omnium Doctissimus versatissimusque praceptor meus H: Boerhaave in prophylactica Podagræ curatione sales volatiles parvâ dosi esse exhibendos, summo mane, praecipit, ad copiosiore promovendam, perspirationem vel lenem sudorem. Quæ sudorifera vespertino exhibeantur tempore magis dissolvendo humores & concoquendo, ut huic evacuationi apti evaderent, agere debent, quàm ut statim ab iis, expectaretur sudor. Sed viribus, & somno, & medicamento, roboratis, atque humoribus magis elaboratis magna nascitur matutina evaporatio, summo cum levamine: sed verò si sudor exprimatur crudis existentibus humoribus, plus mali quam boni praestant sudorifera; crudi enim evacuatio semper damnatur.

Aph. 379,
380.

56. Materiam perspirabilem per urinæ vias magna parte evacuari testantur exempla copiosissima. Si materia retenta tenacior sit, vel vires magis debiles, quàm ad sudoris evacuationem requiruntur, imò quibusdam hominibus hæc, quam sudoris, evacuatio magis naturalis est, tunc copiosiori evacuatâ urinâ plurimi præveniuntur morbi ut in sudore diximus (§. 55. hujus)

Aph. 65,
66, 43.

Aph. 159. *Debiles magis hyeme, robusti æstate, perspirabile retentum in urinam convertunt. Nulla autumno vexaberis ægritudine, si superveniens*

Aph. 186. *frigus inveniet te vestibus recte munitum, si uteris diureticis, & conservaberis in eodem pondere, ut ante.* Quibusdam etiam hominibus temperate viventibus singulis mensibus augetur pondus ad instar mulierum, sed facta crisi per urinam paulo copiosiore liberentur inutili acquisito pondere.

57. Ultima evacuatio sensibilis, quâ natura materiam perspirabilem retentam expellit est alvi egestio, hanc ultimo loco posuimus, quia ab hac copiosiori evacuatione plus quam a præcedentibus perspiratio avertatur, tam natura quam arte excitata. quare hæc raro prodesse possunt ad expellendam materiam retentam perspirabilem. Sed vero si vitiata coctione primâ, aut visci-

Aph. 47,
48, 53, 57,
287.

sci-

scidis humoribus crudisve in primis viis hærentibus perspiratio fuerit impedita, purgantia & spontaneus quandoque alvi fluor ^{Aph. 223,} magni usus sunt, & tunc eorum usu perspiratio non impeditur ^{259, 260,} sed potius liberatur. Sed diu non debet durare simul enim tunc ^{445.} corpus defraudatur chylo & corpus maximè fit debile, nisi magna sit humorum copia, uti in hydrope, ubi ingens copia hac via est eliminanda.

58. Quæ corporis pondus materiamque perspirabilem retentam auctâ evacuatione minuunt absolutis, transeundum erat, ad illa, quæ minuunt pondus, minuto ingestorum pondere. Sed de hoc aliâs.

59. De aliis remediis, quibus materia perspirabilis retenta copiosior potest evacuari ex causis salubris & auctæ perspirationis minimo negotio peti potest.

CAP. XIII.

DE AUCTA PERSPIRATIONE.

- I. *Transgressio.*
2. *Quatuor causarum oritur ex aliqua copiosior perspiratio.*
3. — 1. *tenuioris abundantia in corpore ex copiosiore tenuis assumptione:*
4. — 2. *spontanea colliquatione:*
5. — 3. *attenuantium abusu;*
6. — 1. *Diluentibus;*
7. — 2. *tollendo causam comprimentem;*
8. — 3. *saponaceis acidis & alcalinis;*
9. — 4. *acutis aut gravis ingestis;*
10. — 5. *actione corporis majore;*
11. — 6. *calore inmoderato:*
12. — — — *ex 4. causis,*
13. — — — 1. *applicatis calidis,*
14. — — — *effectus;*

15. ——— 2. calefacientibus;
 16. ——— 3. auctis causis calorem naturalem augen-
 tibus,
 17. ——— effectus;
 18. ——— 4. sublata refrigerii causa:
 19. ——— 7. iniquinatione pestilentiali.
 20. ——— 2. laxantibus poros:
 21. ——— 3. aucto humorum motu:
 22. ——— 4. exsiccando externe.
 23. effectus generales.
 24. cura admodum varia:
 25. ——— quæ a nimio calore fuit excitata;
 26. ——— generalis in defectu tenuioris:
 27. ——— ex animi pathematibus nata.

DE AUCTA PERSPIRATIONE.

I. **Q**uemadmodum evacuationes aliæ sensibiles & nimis par-
 cæ, & copiosæ esse possunt, sic etiam hæc insensibilis
 perspiratio, ut satis demonstravimus in quantitatis descriptione.
 Quæ verò hujus auctæ evacuationis sint causæ, quosque mor-
 bos hæc evacuatio creet, & quæ sit morborum horum curatio,
 hoc loco describenda sunt.

2. Copiosior fit hæc evacuatio ab iis, 1° quæ copiam humo-
 ris tenuioris accumulunt in corpore. 2° quæ poros cutaneos ita
 laxant, ut ab eodem impetu interno magis aperiantur, mayo-
 remque humoris quantitatem, eodem temporis spatio, dimit-
 tant. 3° quæ motum circulatorium adaugent & ad cutim præ-
 cipue determinant. 4° quæ humores in superficiem corporis dela-
 tos citius abripiunt, ut exsiccantia omnia, cuti admota.

3. Generatur in corpore major quantitas humoris tenuioris,
 ex quo augetur quoque copiosior perspiratio, *potu uberiore*,
 modo tanta non sit copia, quæ viribus corporis vinci non potest.
 2° *cibis facilis digestionis*, post longum jejunium; semel aut bis
 fa-

facto excessu in cibo vel potu, maxime stomacho existente vacuo Aph. 206, & robusto. Si verò a ciborum potulentorumve quantitate superentur vires corporis, aut per se sint nimis debiles, hæc copiosa tenuis materia non insensibiliter, sed aliâ evacuatione copiosiori, sudore, urinâ, aut alvo, eliminatur; aut corrumpitur in corpore. Aucta ab hac causâ perspiratio statum corporis saluberrimum robustissimumque designat. Nullâ ergo eget curatione. Aph. 209. Aph. 272. Aph. 300. Aph. 270. Aph. 264. Aph. 22. Aph. 215.

4. *Tenuiores* 2^o fiunt humores spontaneâ *colliquatione*. Sed cum ex hac causâ sudores potius, quàm insensibilis perspiratio, oboriantur hujus, in sudoris descriptione, elucidationem esse reddendam judicavimus. (Sud. §. 15, 16, 17, 18.)

5. *Tenuiores* quoque fiunt, & ad copiosiores evacuationem humores 3^o magis proni, abusu medicamentorum *attenuantium* aut *resolventium*. Vocamus *attenuantia*, quæ corpori ingesta vel applicata, humoris solitam crassim reddunt tenuiorem: quæ autem eam tam tenuem reddunt, ut obsit tenuitas sanitati, *Attenuantia* hoc loco dicta esse volo: quæ vero nimis concretum humorem ad supra dictam tenuitatem redigunt, *resolventia* sunt vocanda.

6. *Diluentia* in hac divisione primum vindicant locum, omnium cum sit simplicissimus, quo attenuantur humores, modus; fit enim solâ admittance humoris tenuioris, qui post miscelam cum crassiore, illum non increffat, vel simul concrefcunt, sed suo interventu partes crassiores magis removet, minusque cohærentes inter se, facit: constat ergo tunc tota massa, magis quàm ante miscelam, pluribus particulis tenuioribus. Sola aqua hoc efficit, vel quæ ex aquâ præcipue constant, aut aquam pro basi habent, ut serum lactis, decocta, infusiones, cerevisiæque omnes. Olea enim tenuia & salia soluta in tantâ non assumi possunt copiâ, ut sola suâ specificâ tenuitate quidquam possent humores reddere, si aliam non possiderent energiam, tenuiores. Alcohol vini cunctique spiritus inflammabiles tenuiores naturâ, quàm humores nostri, si illis permisceantur, non diluunt, sed eos coagulant. Usus autem horum diluentium si copiosior fiat perspiratio valde bona: designat enim vires corporis satis validas ut supra (§. 3.) notavimus. Quanti hæc diluen-

tia

tia in morbis ardentibus sunt usus ad promovendam insensibilem perspirationem declaravimus: aliis vero in morbis, maximè chronicis, laxando solida, evertendoque earum tonum, perspirationem retardant.

7. Inter attenuantia merentur nomen, *quæ minuunt causam humores compingentem*. Non potest cruori admisceri tam crassius, ut ipse est, humor: vasa enim lactea, quàm ut globulos sanguinis rubros, admittere possent, nimis sunt exilia: ex hoc tamen chylo, exilibus his vasculis recepto, conficitur cruor: in globulos ergo majores hujus coadunatio, ipsius corporis opus est. Hanc compactionem viribus propriis corporis fieri, ex rapidiore, à causâ internâ externâve quâcumque, motu suscitato, clarissime patet: quò enim circulatio est celerior, eò magis postea reperitur sanguis densus, pluribusque globulis constans, & ad purpureum, globulorum copiâ, colorem vergentem: e contra verò in debilibus, otiosis, quiescentibus corporibus, quibus tardior habetur sanguinis fluxus per figurata vasa, minorque solidorum in contenta fluida actio; habetur sanguis non modo minus coloratus paucitate, & globulorum exilitate, verùm etiam, tenuitas, si humores visciditate glutinositateve crudâ non sunt impliciti, multo major. Hâc causâ compingente, ex chylo tenui in sanguinem crassum sublatâ, sibi commissus sanguis sponte resolvi solet. Quod, si in levioribus contingat inflammationibus, phlogistica materia blandâ hâc quiete resoluta vaporis invisibilis specie è corpore exhalat, & morbus inflammatorius sine sensibili crisi, modo omnium saluberrimo, finitur. Tenuitas hæc humorum potu ex meracioribus, pane bis cocto cum vino malvatico omni mane sumpto, decoctis meracioribus leniter adstringentibus mistis, gelatinosis, chalybiatis, leni exercitio primo corporis, dein fortiori superanda.

8. Attenuantium, quæ vi singulari, globulorum sanguinis cohæSIONem videntur solvere mitissima, habentur *saponacea*, in *acida & alcalina* distinctis Classibus divisa. Dicuntur a nobis saponacea, fluida solidaque corpora, quæ suo interventu faciunt, ut oleum aquæ intimè permisceri possit, quæ alias hanc intimam renuunt permissionem. In sanguinis phlogisticâ diathesi vehemen-

menti actione solidorum compacti, solidisque ficcis valideque crispatis, mellita adhibenda & saccharata omnia; maxime his acidum quoddam si addatur, ut oxymel veterum, syrup: limonum, recentioribus magis in usu; & cremor tartari; succi maturi fructuum horæorum aquâ diluti; acescentia ex animalium solis herbis pastorum lacte ejusve sero parata; omniaque acescentia, quæ in tepore, ut est humani corporis, sponte in acidum vergunt; & cuncta acida saponacea, quæ saporem acidum sibi singularem linguæ imprimunt, summa habentur attenuantia si unâ cum satis largâ aquosi copiâ mista, exhibeantur. In viscidâ verò & tenaci glutinosa humorum indole, biliosa omnia & amara, saponisque naturales succorum amarescentium, & abstergentium plantarum, & salia omnia alcalia tam fixa quam volatilia, non minus præstant, quàm saponis acidi in contrario sanguinis statu. In hac classe plurimi conficiuntur artificiales præcipue a Chemicis saponis, vi singulari & mirabili præditi. Hi omnes saponis, quia vi stimulant, quâ solida exagitant, præditi sunt, non modo suo interventu, sed & præterea hâc conquassatione, omne fere viscidum dissolvunt, & ad insensibilem evacuationem præparant. Acida vero saponacea, nullâ quia fere vi stimulant sint prædita, verum potius simul solida laxent, minuendo solidorum impulsionem, & facilitando, tenuitate sanguinis, humorum trajectum, ab omnibus refrigerantia appellantur, & a præstantissimis medicis antephlogistica. Quantum in morbis hi saponis ad insensibilem promovendam perspirationem faciant, nemo est qui non videt, eorum verò abusu sanguis nimis attenuatus, quâ datâ portâ effluit, & corpus marcidum relinquitur & exsuccum. Perspiratio ab his causis aucta indicat primo hæc saponacea esse vitanda, dein alcalicis destruere acidum si prædominet: terrestribus, acidum absorbentibus, aromatibus stomaticis, roborantibus, exercitiisque corporis, victu ex animalium partibus petito, corrigere acidum, compingere humores, & solida roborare. Alcalinus vero colliquativus humorum status, antephlogisticis, acidis, leniter adstringentibus, putredini resistentibus vincendus; quiete potius & somno longiori, quàm exercitiis humores incrassandi.

9. Si aliquid admisceatur humoribus, quod simul cum iis motum, motum semel susceptum diutius retinet, aut motus momenta paucioribus in obstaculum applicat punctis, cohæſionem, quæ est inter partes globulum constituentes sæpe solvere valet, seu sanguinis partes majores in minores redigere. Majori vehementiâ, eadem velocitate delata, corpora specificè *graviora*, obstaculum feriunt (vid: in acrimonia §. 5.) Si momentum impulsione sit tam validum, ut superare queat cohæſionem, humores mirifice solvi possunt. Hinc *mercuralia* humoribus mista, in tantam redigunt tenuitatem ut vasculis excretoriis vix amplius contineri videantur. Eodem modo *ſalia* & suâ figurâ (vid: in acrimonia §. 4.) simul lædunt, & gravitate vehementius in sanguinis irruunt globulos, dividunt, diffringunt, partes crassiores incidunt, minoresque reddunt. Hæc omnia copiose vel nimis diu adhibita, sanguinem tam tenuem faciunt, ut functionibus efficiendis reddatur impar.

10. Ipsa vasorum actione, globuli sanguinis videntur confringi, sanguisque magis attenuari. Hoc eâtenus verum est si id in viscidis fiat humoribus; sanguis enim ipse & chylus hæc actione, ut passim annotavimus, magis condensantur. Hæc actio est major in omni auctâ circulatione, & exercitiis, quæ si sint moderata optimè humores ad insensibilem præparant evacuationem; vehementiora verò sanguinem nimis compingunt, cruda & cocta simul expellunt. Postquam hæc cessarint causæ, ipsa quoque cessat copiosior perspiratio; imò postea nimis tarde exhalant humores, quare attenuantia antephlogistica acescentia diluentia potius quàm incrassantia, sunt adhibenda.

11. *Calor* egregium quoque a practicis habetur attenuans, hinc potus calidus in morbis pulmonum præstantissimum est remedium, maxime si visciditati debent originem. Hinc *fomenta calida, cataplasmataque* in inflammationibus multo magis quàm *emplastra* præstant: humores enim nostri in tali tepore tenuissimi sunt, in frigore verò concreſcunt, & ab ardore coagulantur.

Aph. 173. *Perspiratio autem vi aëris vel aquæ calidæ excitata nocet, nisi ejus*
 Aph. 166. *maleficium, longe majori beneficio compensetur. Per totam cutim digeritur semper aliquid a calido quod secum etiam aliquid interni*

pro-

probi humoris aufert. Bonorum scilicet spirituum.

Aph. 165.

12. Ut corpus humanum magis incalescat una vel plures harum requiruntur causæ. 1° corpora *actu calida* corpori humano applicata vel ingesta. 2° *calefacientia* suâ naturâ eodem modo adhibita. 3° *calor naturalis* per se aut actionibus corporis *suscitatus*. 4° quæ *refrigerium* corpori calefcentis *adimunt*: caloremque semel suscitatum quasi in suo foveant sinu.

13. *Corpus calidius fit* si in aliquo corpore actu hæreat, huicce corpori communicetur calor. Sic omnia corpora concalfacta, si applicentur alteri minus calido, ut & frigido, illa calidiora reddunt. Quomodo autem hæc fit traditio caloris, & quomodo corpus mutatur, dum incalescit, non satis patet ratio. Evidentissimum est applicatione calorem propagari; statuere verò omnem calorem consistere in motu particularum corpus constituentium, huncque motum alterius communicari corporis partibus nimis arduum videtur: corpus enim solidum æque ac fluidum, cujus tamen partes juxta se mutuo quiescunt, & difficile a contactu removentur, incalescit, & susceptum calorem propagat. Si ergo calor consisteret in motu particularum corporis statim ac incalescerent, etiam soliditatem amitterent. Scio quidem plurima corpora calore aucto in fluorem redigi: sed verò alia quoque inveniuntur quovis igne agitata, sunt, & manent solida, cum tamen non minus urentia fiant quàm corpora fluida: imò quædam corpora fluida applicato calore majore, in corpora solida convertuntur, ut albumen ovi & serum sanguinis. Quædam etiam a calore fragiliora, minusque ductilia fiunt, ut orichalcum; alia verò tenaciora ut chalybs: sic ut idem calor diversis in corporibus diversos exhibent effectus. Calorem ex majori accumulata copiâ particularum ignearum in aliquo corpore dependere, non satis veritati videtur consentaneum; tunc enim corpora maximè porosa, minusque gravia, quia in iis major posset contineri ignearum particularum copia, quàm in corpore magis solido, magis incalescere ab eodem ignis gradu deberent: verum quò corpora sunt ponderosiora, seu plus contineant materiæ sub eodem volumine, eò vehementius incalescere solent. Sed particulæ igneæ, quæ omnibus in locis habentur si agitentur,

sensibilem exhibent calorem, quæ nullum antea exhibebant indicium. Hæ particulæ motæ corpuscula minima ad notabilem distantiam commovent. ut demonstravit Vir Celeberrimus G: J: s'Gravesande in suis Physices elementis mathematicis Tom: 2. Lib: 3. Cap: 2. Exp: 3. in quo libro non modo hoc, sed multa alia ad calorem spectantia, methodo brevissimâ, facillimâ, & certissimâ describuntur, ubique experimentis comprobata, inveniuntur. Si hic motus communicetur partibus nostri corporis, calor sentitur: & quia materia ignis in nobis simul agitur, ipsum quoque corpus incalescit. Corpora calefacta quo altius reconduntur, vel aliis corporibus involvuntur, eò diutius retinent calorem: flamma verò & ignis lucens, scintillans, hoc modo reconditus cito extinguatur. Ad hujus ignis perpetuandam actionem, liber aëris accessus est necessarius. Sic ut inter flammam, & ignem in aliquo retinaculo collectum, non parva videatur intercedere differentia, quæ tamen eosdem in propagando calorem sortiuntur effectus: quibus enim corporibus applicantur, illa calefaciunt. Videtur ergo calor in corpore nostro excitatus eodem modo, ut de calore in retinaculis dictum est, conservari, actione ipsius corporis, & calore externo communicato adaugeri.

14. Perspiratio ab hoc calore aucto excitata, quid mali faciat, paucis videndum; salubres hujus caloris effectus in salubri vidimus perspiratione.

1. Omnes sortitur effectus qui ex humoris tenuioris inopia nasci solent de quibus infra.

2. Simul illa oboriuntur quæ ex nimio calore corpus pati solet.

Aph. 173. *Perspiratio vi aëris vel aquæ calidæ excitata nocet, nisi ejus male-*
 Aph. 166. *ficiū longe majori beneficio compensetur. Aliquid interni probi hu-*
 Aph. 165. *moris; bonorumque spirituum secum aufert. Minuitur corporis ro-*
 Aph. 158, *bur. Perspirabile retentum in putredinem convertitur & acri-*
 165, 164. *moniam. Verum aër calidus & lavacra actu calida, nisi obstant*
 Aph. 167, *cruda, juvant quoque perspirationem, refrigerant interna viscera &*
 177, 175. *corpora efficiunt leviora in tumoribus perspiratio utilis si fiat humidis,*
 176, 189. *actu & potentia; secus in scirrhum cedunt, tenue resolvendo, &*
 Aph. 142. *crassum relinquendo.*
 Aph. 100.

Per-

Perspiratio insensibilis facta per fomenta in non purgato corpore, Aph. 103. plus attrahit quam resolvit.

Hic non loquitur de calore urente, quo omnia fere destruuntur, qui semper nocet corpori, sed de tali caloris gradu, qui inter teporem corporis sani hominis, seu gallinae incubantis & calorem urentem, continetur. De hujus caloris effectu & cura paulo infra dicetur.

15. Mirabile est, quaedam corpora frigida corpori humano venti applicata vel ingesta sensum exhibere caloris. Hæc proprio vocantur nomine *calefacientia*. Hæc humoribus nostris mista extra corpus, aut cadaveri applicata, nullum exhibent calorem. Non ergo fermentatione, aut effervescentiâ vel putrefactione, ut fieri videmus calorem excitari extra nos, in nobis augetur calor: sed à causâ, quæ in nobis viventibus adest & omnibus animalibus hæc sola est circulatio humorum, & qui inde pendent motus. Hic motus est ergo in nobis causa, quâ calefacientia in actum ducuntur. Quàm varia horum calefacientium potest esse structura & operatio ex illis, quæ de humore calido diximus, facile intelliguntur, eorum cura ex acrimoniæ calidæ curatione facile perspicitur.

16. Augetur quoque in nobis calor excitatis causis, quæ in nobis calorem naturalem conservare solent. De hujus *perpetui caloris in corporibus viventibus causâ* non omnes idem sentiunt Scriptores. Hipp. & Galenus hunc calorem modò spiritum congenitum, animam, naturam, modò corporis temperaturam, non raro virtutem informativam, appellant: in femine delitescens, postea vero expandens, manens tam diu in corpore donec animal moriatur: hic nutrimentum accipiebat a calore influente. Alii vero ex putrefactione, fermentatione, aut effervescentiâ nasci asserunt. Quid autem ad hujus caloris causam attinet paucis videbimus. Ponamus hominem temperate calidum, vel solito frigidiorum, paulo vehementius se movere. In hoc nullus accedit calor externus, imò major causa frigoris, quia continuo se per aërem frigidiorum moveat. In hoc homine nulla fit mutatio, nisi major muscutorum voluntariorum motus, major influxus ad musculos movendos spirituum; & celerior circulatio

sanguinis reliquorumque humorum per vasa, a frequentiori musculorum contractione alterna excitata. Hujus hominis corpus calefcere incipit, pulsus fit plenior, celerior, duriorque, & sudor exprimitur. Hoc experimentum potest omni tempore institui, & intra parvum temporis momentum. Ergo non est fermentatio aut putrefactio, quia ad hæc longius requiritur, antequam operentur, tempus. Neque effervescentia, humores enim in corpore sano huic negotio non inveniuntur apti. Cum verò in hoc corpore non nisi motus fiat major, & vehementior partium applicatio, solus attritus adauctus huic corpori conciliavit caloris augmentum. Quomodo calor attritu augetur demonstravimus. (Cap: 8.)

17. Perspiratio copiosior ex hac causâ excitata, quos fortitur effectus, ex illis quæ de effectibus motûs vehementioris, inopiâ tenuis humoris, & calore corporis aucto dicuntur, facile intelliguntur.

Aph. 55. 18. Quæ *externè corporis auferunt refrigerium*, calorem propriè non augent, sed potius suscitatum foveant; cum verò reperiatur corpus stragulis tectum, aut vestimentis onerosius *amictum* magis incallescere; patent sequentia. 1^o corpus in se habere causam, qua ipsius augeri potest calor, stragula enim & vestimenta, nec actu, nec potentia actualem possident calorem, quem corpori communicare possent. 2^o Eisdem in corpore posse exhibere effectus, ac si actu calidiora corpori applicentur.

Quos salubres effectus ex corporis rectâ vestimentis munitione in salubri descripsimus perspiratione. Quæ verò mala ex hac causâ fluere possunt hoc loco perscrutandum restat. Morbis inflammatoriis, febribus acutis calidis, morbillis, variolisque laborantibus nimis stragulis non sunt opprimendi: humores enim in his morbis calore nimis agitati, magis tunc incandescunt, torrentur, citiusque in malignam transeunt qualitatem, omne quidquid tenue est exhalat, nil nisi crassum, quod admodum difficile concoquitur, relinquitur. Totius autem corporis denudatio his morbis laborantibus non minus affert periculum: tunc quidem refrigeratur corpus, sed & simul pori cutanei frigore constricti, acrium evolutionem prohibent. Humores à periphe-
riâ

riâ corporis ad interna pellit. Humores calore exagitati, in minimos canaliculos trusi; subitaneo superveniente frigore, ibidem sistuntur, excessus ergo utrorumque in his morbis vitandus.

19. Inter attenuantia ultimo annumerari posset inquinatio, seu *infectio pestilentialis*, quâ omnes humores aliquando ad in credibilem rediguntur tenuitatem vi quâdam specificâ.

20. Quæ poros cutaneos *laxando* aperiunt plurimæ sunt causæ. Sed verò quæ copiosiores salubrem augment perspirationem numero admodum paucæ. Hæc enim laxantia plerumque materiam invisibilem, visibilem reddunt, quæ tunc *sudoris* nomine (Sud. 6. 19.) venit. Sed si ad evacuandos inutiles, ex perspiratione præcedente minutâ, in corpore collectos humores, balneis tepefactoriis semicupiis &c. Humidis externè calidè applicatis, in corporibus, cute admodum strictâ & siccâ laborantibus adhibeantur, egregia sunt, de quibus in salubri egimus perspiratione: hæc verò in corporibus emaciatis inopiâ humoris tenuis laborantibus, ad largiorem perspirationem adhibita nociva sunt.

21. Quæ nimis copiosam suppeditant per cutim exhalationem exagitando humores, ut in hæc vascula interne majori cum impetu ruant, eorumque orificia dilatant, ex illis, quæ de exercitiis auctis dicenda sunt, facile peti possunt.

22. Ab his causis copiosior nata perspiratio, quæ exsiccando auferunt humoris ex corpore tenuioris copiam raro nascuntur morbi. Hæc medicamenti titulo adhibita *discutientia* solent appellari; huc ergo pertinent omnia corpora igne exsiccata, omniaque arida bibula, sal maris, arena aliaque corpora prius probe siccata, ipseque aër ficcus maximè bibulus, ut hygroskopium indicat. His si addatur stimulus quidam tenuis, magis adhuc agunt; ut lectuli, cucuphæ, exhalationes ex aromaticis ficcis, vapor spiritus vini accensi ad corpus acceptus; ignis ex lignis herbisve aromaticis accensus, ad aëris humiditatem corrigendam adhibitus. Hæc omnia egregia habentur quando in peripheria corporis abundat humor, & solidis laxatis ut in rachitide infantum, hydrocephalo, leucophlegmaticis, & plurimis hujusmodi morbis. Sed in omnibus morbis acutis inflammatoriis, sanguine

ne denso & siccitate solidorum laborantibus, abripiunt quidquid adhuc tenue superest, reliquum inspissant & magis co-
gunt.

23. In copiosiori perspiratione cum nihil aliud ex corpore hau-
riatur, quam quod tam tenue est, ut per minutissimos cutaneos
poros possit vadere, relinquitur ergo humor crassus in corpore.
Qui morbi ex tali fiunt humore vidimus supra. Præterea minui-
tur totius massæ quantitas, sed maxime ejus pars tenuior, unde
vascula tenuia magis quam majora inaniuntur, & collabuntur:
hinc corporis extabescencia, oculi magis concavi, & tempora col-
lapsa, nares acutæ. Vascula minima humore minus distendun-
tur & minus quoque reagunt; minuitur attritus qui fovet seu ex-
hibet calorem naturalem, unde frigus totius, sed maxime par-
tium a motu cordis remotissimarum ut extremarum. Et ex te-
nuissimi inopiâ, saliva spumescit & parcior, sitis intenditur,
fauces & linguæ aridæ, rauco, cutis sicca, respirationis mo-
lestia, anhelitus, anxietas, evacuationes sensibiles minutæ. Sto-
machi actio evertitur, appetitus perit, ingestorum difficilior sub-
actio, cruditas, nausea. Sed & spiritus animales & vitales minori co-
piâ ex tali possunt elici humore, unde virium prostratio, tremor,
debilitas, oscillatio vasculorum languidior, animi diliquium, lassitudo,
motus impotentia, pulsus debilis, languidus. Hic humor si
quandam simul acquirat acrimoniam fiunt convulsiones, motusque
convulsivi, hysteria, singultus frequens, suffocatio, rigor, tym-
panitis, colica convulsiva, dolores versatiles: febris hæctica,
calorque hæcticus, phlogosis, vigiliæ, cachexia, humores fla-
vi, quasi semi putrefacti excernuntur, urina rubicundior magis
foetens, quasi oleaginosa: & omnia quæ ex humore crasso solent
generari.

24. Perspirationis auctæ cura admodum varia, ut sunt ejus
causæ, & non minus intricata, quam est perspirationis impedi-
tæ curatio; imò difficilius pondus corporis immoderatâ evacua-
tione sublatum, quam impedita perspiratione adauctum, ad so-
litum salubre reducere valemus.

25. Corpus, nimia evacuatione, caloris vi, excitatâ, marce-
scens plurimum suppeditat negotium. Vires enim simul sunt ex-
hau-

haustæ, humoresque quasi exusti in corpore supersunt. Quæcunque ingeruntur heterogenea, augent pondus movendorum & vires parum erigunt. Parvâ copiâ tunc simul, tepida sunt ingerenda potulenta, ut sensim tenuioris defectus suppleatur; ex putrefactioni contrariis, ut sunt omnia acescentia, saponacea, fructus bene maturi & cocti, ne laborare cogantur viscera. Et vires amissæ quodammodo erigendæ spirituosis, inter quæ excellat vinum rhenanum; roborandoque modice adstringentibus, non nimis tamen frigidis, ne subitanæ hâc refrigeratione supprimantur vires, humoresque in extremis stagnent vasculis.

26. Tenuis humorum quantitas si deficiat in corpore, hæc in genere (curationes enim speciales singulis adjunximus causis) indicantur. Diæta cibis facilis digestionis & perspirationis, aquosis, decoctis mollioribus ex farinosis, oleribus mollibus, fructibus horæis, lacticiniisque; sero lactis, decocto hordei, C: C:, vino Rhenano vel succo limonum, ribesiorum, aut baccharum sambuci permisto, si major simul adsit calor, præscribenda. Quies corporis somnusque longior imperandus; aëris nimia siccitas vaporibus herbarum refrigerantium corrigenda.

27. *Corpora, quæ perspirant plus solito, non propter motum corporis, sed propter vehementem aliquem motum animi, majori cum difficultate ad solitam & salubrem perspirationem reducuntur. Quippe motus vehemens animi differt a motu corporis; hic quiete & somno, ille nec quiete nec somno cessat.* Ab his causis pars magis spiritiosa videtur evacuari, qui admodum difficile restaurantur. Et quam diu lætitia, gaudiumve immoderatum, & maximè excandescens ira duret, impossibile est tale corpus ad solitam salubrem redigere perspirationem, illis vero placatis (non vero alio animi pathemate ut tristitiâ, timore, mæstitiâ &c: suppressis.) & adhibitis, quæ supra descripsimus, tandem ad solitum pondus, salubremque perspirationem reducitur corpus.

Aph. 493.

Aph. 496.

DE PONDERE SEU GRAVITATE CORPORIS
TAM AD SENSUM QUAM AD STATERAM.

1. *Exordium, in quo hujus veritas asseritur.*
2. *Duplex agnoscitur gravitas.*
3. *Ponderis adaucti causæ,*
4. *Ex ingestionis quantitate sola non eruuntur, nec ex sensibilibus evacuatione sola;*
5. *Sed insensibili perspiratione simul cognita.*
6. *Sensus gravitatis & levitatis ex viribus robustioribus & debilioribus;*
7. *Ex aucto pondere,*
8. *— perspiratione parciore.*
9. *Quæ perspirationem minuunt, augent pondus.*
10. *Quæ alimenta pondus augent.*
11. *Retardatâ coctione.*
12. *Frigidis applicatis.*
13. *Hæ omnes notant majorem humoris quantitatem in corpore.*
14. *Aucti ponderis effectus.*
15. *Quid agendum post meri potum.*
16. *Ex aucto pondere animal fit debile & robustum.*
17. *— magis & minus periclitatur.*
18. *— lædit & sentitur, & vice versa.*
19. *— non semper accelerat senectutem.*
20. *Aucti ponderis cura,*
21. *— abstinencia & evacuatione,*
22. *— cautela in his:*
23. *— inedia:*
24. *— perspiratione insensibili.*
25. *Gravitatis sensatio ex aliis causis.*

26. *Pondus minus.*
27. — *causæ.*
28. — *insensibili evacuatione.*
29. — *alimentorum detractiōe in corpore majori pondere insignito,*
30. — *minori pondere insignito,*
31. — *agroto.*
32. — *evacuatione probi humoris,*
33. — *alvi,*
34. — *animi pathematibus.*
35. *Motu corporis minuitur pondus ad stateram non ad sensum.*
36. *Corpus a somno ad sensum & ponderationem fieri levius valde bonum.*
37. *Corpus sentitur levius quando?*
38. *Corollaria.*

DE PONDERE SEU GRAVITATE CORPORIS TAM AD SENSUM QUAM AD STATERAM.

I.

OMnia in hac quæ traduntur dissertatione ipsius præprimis sellæ usu, sensationeque corporis detecta sunt: experimentis ergo certis, non vanis fallacibusque cerebri commentis, aut hypothese nituntur instabili; sed certa veraque quod sint jure merito credendum. Cùm autem plurima, quæ sine ponderatione haud facile sese prodeant, ex hac profluant, medicinæ maxime necessaria; paucisque his incumbendis experimentis suppeditetur otium; omne, quod ex his potuimus eruere, ut sic sine ponderationis usu etiam posset intelligi, accuratissime, fidelissimeque esse describendum duximus.

2. Ad ambiguitatem autem evitandam, nos & Sanctorius *duplicem agnoscimus gravitatem*; alteram, in qua homo sibi onerosior ponderosiorque videtur, cùm tamen ipsius pondus ad stateram

ram nequaquam auctum, verum potius imminutum comprehen-
datur; alteram, cum pondus sit auctum, ad sensum vero non
reperiatur, imò multo sæpe levior sibi videatur.

3. *Corporis augetur pondus, ingestorum, si egestionum superet
quantitatem.*

4. *Ex solâ verò copiosiore ingestione non semper subsequitur ponde-
ris augmentum, majori evacuatione si iterum dematur. Et solâ
etiam humorum retentione corpus non augetur pondere, si tantum de
ingestorum detrahatur quantitate. Ut ergo de corporis ponde-
re feratur sine fellâ judicium, accurata egestionum & ingestorum
quantitatis habenda est cognitio.*

5. *Ingesta omnia, quia sensibus incurrunt, sensibilesque eva-
cuationes, si corporis insensibiliter nulla fieret excretio, de ejus
ponderis augmento, diminutâque gravitate minimo negotio
fieri posset supputatio: sola ergo insensibilis perspirationis ignoran-
tia, hanc in supputando exhibet difficultatem. Illa autem, si
æque cognita ac aliæ evacuationes, habeatur, plurimum ad
hoc negotium afferre lucis nemini non notum est.*

6. *Sensus gravitatis autem & levitatis ab his non dependet causis,
sed ex viribus magis minusve roboratis: sæpissime enim comprehen-
dimus corpus videri leve, cum tamen ad stateram gravius esset,
& vice versâ. De hac gravitatis specie infra.*

7. *Corporis pondus auctum ob minorem insensibilis evacuatio-
nem primo loco: de minuto verò pondere deinceps agendum.*

8. *Ex adiapneustia, eâdem servatâ ingerendi quantitate, au-
getur corporis pondus, si non alia aliqua sensibilis evacuatio ad-
augeatur. Hæc, ut insensibilis vicem suppleat, copiosissima de-
bet esse, quia in statu sano omnes sensibiles simul ab insensibi-
li solâ superantur, ut notavimus in perspirationis quantitate.*

Aph. 9:
41, 219,
442, 450.

9. *Quæ ergo insensibilis perspirationis impediunt exhalationem,
corporis pondus augere possunt dici. Non vero illa, quæ detra-
ctione ingestorum, aut copiosiori evacuatione sensibili, minuunt
perspirationem. Prima ergo & quarta causarum perspirationem
impedientium classes excipiendæ sunt. Tres reliquæ, quia de his
supra satis fuse egimus, in transitu quasi sunt describendæ, præ-
primis ut Sanctorii adducerentur aphorismi.*

10. Qui

10. Qui alimenta tenaciori indole assumunt, *corpus efficiunt gravius* (vid. §. 7. perspirationis minutæ) ut *cruda rebellia, incocta, flatus gignentia, multi nutrimenti difficilisque digestionis, & perspirationis.* Vel in tantâ copîâ ut viribus corporis non possint subigi. Hæc omnia, quoniam ad tantam non possint tenuitatem, quæ insensibili perspirationi est necessaria redigi, in corpore colliguntur, & ejus pondus augent.

11. *Quæ secundam retardant coctionem,* minuere perspirationem supra demonstravimus (perspi: min: §. 11.) has quoque causas corporis augere pondus sellæ usu deteximus, aut a Sanctorio observatum esse vidimus; ut *dolore capitis, somno nimio, quiete, minus viribus, coitu, crudo succo in corpore retento, animi pathematibus* quibusdam, ut *timore & tristitiâ & mæstitiâ, alvi fluxu & vomitu,* subsequentibus diebus, quatenus his vires exhauriantur.

12. Ultimo omnes adducendæ sunt causæ, quæ insensibilis impediunt exhalationem (vid: perspi: min: §. 33): ut *autumnus, ær frigidus, lavacra frigida, ær crassus, humidus, coenosus, translatio corporis ex calido in frigidum.*

13. Hæ causæ omnes arguunt majorem humoris crudi copiam in corpore esse collectam, & quia corpori magis aggravent, quam ejus erigant vires, innumera adferunt damna (vid: perspi: min: §. 42). Quæ autem ex aucto pondere profluunt paucis videbimus.

14. Sanctorius hoc in negotio mira prædicat, quæque sibi mutuo adversari videntur. Hoc in loco dicit ab aucto pondere animal fieri debile; alio vero in loco refert pondus nobis robur addere. Sic etiam exhibet corpus majore pondere insignitum magis periclitari quam minori; cum alio loco dixerat minus periclitari. Præterea asserit pondus lædere & sentiri & versa vice nec lædere nec sentiri. Et plura alia paradoxa, quæ infra sumus exhibituri.

15. *Corporis pondus præcedenti ingurgitatione vinosi potus adauctum, moderata ejusdem postero die potione auferri solet.* Unde illud tritum adagium. *Si nocturna tibi noceat potatio vini, hoc tu mane bibas iterum, & fuerit medicina.* Egregia regula strenuis potatoribus, amatoribusque spirituum ardentium ejus veritatem, ut-

pote nimis copiosis experimentis comprobata, nemo abscondere valet: fatius esset inquit Listerus non indigere: dicimus quoque præstat vulnus non infligi, quam inflictum sanare. Si tamen vulnus adsit, ad remedia circumspiciendum.

Post strenuam potationem vires vino suffocantur, solidæ flaccescunt, humores in somno seu sopore illo minus justo elaborantur, etsi vino sit proprium, debita assumpta quantitate, erigere vires. Discussa vinosa, spirituosa, stimulant vi corpus laxum, flaccidum, humoribusque crudis relinquitur oppletum ad circulandum haud idoneis, unde capitis plerumque dolore exornatur crapula, ad quæ superanda spirituosæ potatio postero die, quia vires flaccidas erigat, plurimum præstat. Qui vero in illa perseverant potatione, donec omnem ex animo expulerint molestiam, tandem tam flaccidum acquirunt solidorum stamen, ut continuo stimulo spiritioso opus habeant, aut cachexiâ, hydrope aut tympanitide poenas luant.

Aph. 34.
Aph. 360.

16. *Ex aucto pondere animal fit debile & robustum.* Primo videndum quando fit debile ex aucto pondere. Hoc fit simul cum pondere si non erigentur vires: pondus acquisitum si sit cibis difficilis digestionis, insolitisque vigiliis; & omnibus causis, quæ magnam crudorum in corpore colligunt copiam; hi enim humores corpori non suppeditant vires, imo potius illas magis suffocant. 2º Verum succo bono adaugendo corporis pondus simul vires eriguntur, unde plus virium habet in trahendo deorsum. Corpora vero succulenta ponderosiora magis robur conservare quam leviora, ut magnes cum multo ferro, & vinum in magno dolio melius conserventur, haud concedo, quod tamen Sanctorius videtur velle: corpora enim macra plerumque diutius robur conservant quam succulenta & ponderosa. Sed verò quæ recedunt a pondere per inediam robur simul amittere quotidiana testatur experientia: id ideo non fit, quia minor humoris copia citius corrumpitur, ut vult Sanctorius, sed quoniam corporis humores novo chylo non restaurati, propria actione corporis depravantur, unde vires simul cum pondere amittuntur.

Aph. 198.
Aph. 31.

17. *Corpora, quorum pondus augetur, magis periclitantur, quam quorum pondus minuitur. Corpus magis periclitatur, quod acqui-*

quirit minus pondus latitudinis suæ salubritatis, quam illud quod acquirit majus pondus suæ salubritatis. Hæc, quamvis contradictoria videantur, recte perspecta, non modo conciliari possunt, verum etiam magnam exhibent medicinæ utilitatem. Hyemis initio, quando morbi plures, quam alio tempore anni suppullulant; principioque plurimorum chronicorum acutorumque morborum corpora non modo pondere, sed & gravitatis sensu vexantur. Exhalatio enim insensibilis corporis debilitate, aut ob causam externam retardata, in corpore major humoris inutilis, pondus adaugens corporis, colligitur quantitas. Qui humor superans solidorum æquilibrium, viresque vitales suppressens, diutissime contentus in varia erumpit morborum genera.

Sed & pondus salubri minus periculo non vacat, si corporis levitas simul non persentiat: designat enim simul cum pondere vires esse exhaustas, quod semper periculosum: hujus ponderis diminutio à detractis viribus ut plurimum dependet. Hinc Sanctorius, *si salubre corporis pondus a cœna est ducentarum librarum, corpus ob nimium coitum factum minus salubri, erit 198. librarum circiter, quia virtus illa languidior impedit ne duæ libræ possint, saltem sine aliquo angore in pondus salubre converti.* Aph. 280.

18. Idem quandoque corporis pondus lædit & sentitur: quod alio tempore nec sentiri aut lædere solet. Ex minuta perspiratione majoris in corpore humorum quantitatis collectæ, si vires simul adaugeantur, ut ab aëre frigido, pondus non animadvertitur. Verum si humores solidæ si flaccescant ut ab humido cœnofoque aëre, aut vires suffocantibus, illud pondus quam maxime & sentitur & lædit, omnia enim mala, quæ in perspiratione prohibita allata sunt parit. Imo pondus solito minus gravitatis exhibere sensum sæpissime animadvertimus; talis corporis status periculosus est: vires enim corporis augere multi laboris opus est. Aph. 147. Aph. 148.

19. Majus corporis pondus accelerare senectutem quotidiana non comprobatur experientia. Corpora enim ponderosiora æque ac leviora decrepitam attingere solent senectutem: verum, quæ plus ponderis quam virium habent, raro ad hanc perveniunt ætatem: ut & quæ minus pondus suæ salubritatis continuo foveant. Pondus ergo insalubre majus aut minus longævitati obest; salubre vero

vero nequaquam.

20. Quibus remediis corporis adauctum pondus potest auferri a scriptoribus sub corpulentiae nimiae titulo describitur: & ex iis, quæ in perspirationis inhibitæ cura allegavimus, peti possunt. Quædam tamen ad clariorem hujus intelligentiam proponemus.

21. Ut pondus fiat majus, solida, fluidave corporis sunt aucta: verum solida corporis tam subito accrescere & decrescere, quanta quotidie in corporibus invenitur ponderis differentia fidem superat: & a Keill in dissertatione de Sanguinis quantitate satis evictum est. Humores ergo copiosiores collecti adaugent pondus. Hi ut minuantur egestorum quantitas ingestorum quantitatem debet superare. Quod *abstinentiâ* aut *evacuatione auctâ*, vel utrisque simul acquiritur.

22. In his verò exhibendis nimia festinatio vitanda, non subito enim sed sensim auferendum est corporis pondus, ne probi improbique humores unâ expellantur. Aqua verò hydropicorum abdominis cavitate contenta, si non purgationibus per alvum continuis eliminetur, ægri hoc morbo laborantes exsurgunt raro; sed acûs puncturâ subito omnis simul elapsa, sæpe mortis fuit causa. Vasa enim semiputrefacta onere liberata externo, impulsu sanguinis extenduntur, reliquum corpus eo privatur; aut rumpuntur & cruor in abdominis cavitatem effunditur. Quocumque anni tempore, quamvis Sanctorius eligit *autumnum*, corporis nimium pondus est auferendum, semper enim nocet pondus insalubre majus.

23. Ut *inediâ auferatur pondus*, perspicendum annon ex inediâ majus corpori adferatur damnum, quam corpus ex minuto pondere accipit emolumenti. Illa non aufert materiam morbificam ex corpore nec depurat, imò semina morborum latentia, quoniam novâ materiâ chylosâ non mitigantur, & non expelluntur, (perspiratio enim multo parcior est post inediam,) evocantur & maxime agentia fiunt. Verum ex prægressâ lautiore diætâ corporis pondus auctum sequente inediâ satis tute auferitur, *lassitudoque* post somnum ex tali causa nata facile superatur, hæc vero ex virium debilitatē genita eadem magis sensibilis evadit.

24. Præstantissima omnium, quâ inutile auferri potest pondus

dus est insensibilis illa paulo copiosior evacuatio, cujus egregias do-
 tes in sanitate conservandâ, morbisque ex nimio humore natis Aph. 19.
 abigendis, supra descripsimus. Si verò vel ob corporis debilita-
 tem, pertinaciamve materiæ insensibiliter non potest expelli,
 sensibilis specie inutile est evacuandum, eodem modo ut in
 prohibita descripsimus perspiratione.

25. *Gravitatis sensum* omnino aliis, imò contrariis, quam
 pondus ad stateram, *oriri causis* judicamus: hoc addito humore;
 ille à minutis viribus dependet. Idem enim pondus corporis vi-
 detur magis grave, vires si minuantur. Sic in subito ingruente
 calore, æstate corpus aggravari videtur, ponderatione autem
 adhibita illud levius utplurimum comprehendit. *Aër humidus*, quia
 solida eo laxantur, corpusque onerosum, lassum, flaccidumque red-
 datur, quamvis sit levior, utplurimum, maximæ accusatur gra-
 vitatis. Judicamus ergo non de gravitate ex materiæ quantita-
 te, quæ in aliquo hæret volumine, sed ex viribus, quibus debe-
 mus uti, pondus aliquod ut elevemus. Quod erroris in suppu-
 tanda gravitate sæpe dedit ansam. Si cujusdam hominis men-
 brum aliquod fiat semiparalyticum, huic omnia videntur gravio-
 ra, si non elevet aliquid, cujus certam habuit gravitatis ideam,
 nisi ratiocinando certior reddatur, non judicare valebit, cor-
 pus elevandum pondere an fuerit auctum, an vero diminutis de-
 pendeat viribus. Si virium diminutio nobis sit ignota, gravi-
 tatem corporis accusabimus semper. Non ergo gravitatis sensa-
 tionem ab aucto semper corporis pondere. Sed verò pondus si
 simul accedat corpus maxime fieri grave nemini ignotum est.

Si talis corporis sit status ut sibi videatur grave, cùm tamen
 ad stateram solito sit levius, valde periculosum est: vires enim
 erigere quanti sit operis, modo quis inspiciat Clarissimi Acutissi-
 mique Viri H: Boerhaave Theor: titul: Cardiacorum, facile intel-
 liget. Iisdem remediis ibidem descriptis hæc gravitatis species
 sublevare debet; nisi quod in statu utcunque sano illa, quæ sa-
 lubrem exhibent perspirationem, magis sunt adhibenda. Gra-
 vitatis sensus ex aucta humorum copia in corpore, iisdem, qui-
 bus tollitur corporis pondus, auferendus.

26. Ut est duplex gravitas, una ad stateram, altera ad sensum,

S

sic

fic quoque *levitatis* exhibetur perceptio. Corporis enim auctæ vires levitatis suggerunt ideam: diminutio quantitatis statim semper, non vero sensibus, detegitur.

Aph. 33,
473.

27. *Quæ corporis minuunt pondus*, copiosis evacuationibus tam sensibilibus quàm insensibili, corporis exhauriunt humores; vel parcius suppeditando laudabilem blandum refocillantem denegant cruori chylum.

Aph. 259,
264, 300,
301, 270,
272.

28. Videbitur obstare forsan, levius post majorem ingestam copiam fieri corpus. Unde in plurimis miremur quantò plus comedant, eò magis extenuentur, sine ullâ sensibili evacuatione adauctâ. Verùm in his magna fit & quasi colliquativa perspiratio, (de qua vid: persp: auct:) aliæ verò evacuationes sensibiles si adsint, ut urinæ, & maximè alvi, sponte innotescunt; quæ ut sisterentur statim ad remedia confugimus: si vero insensibili nimis copiosâ auferatur evacuatione corporis pondus, nescio quid maligni in corpore latens accusatur ingesta alimenta non convertens in corpus. Ut est causarum indagatio, quia de insensibili copiosiore perspiratione nil cogitant, sic etiam ut plurimum est cura: nam ab illis strenuis calidorum sudoriferorum in omni morbo propugnatoribus, malignam qualitatem ignotam, nutritionem impediens, ipsis calidis sudoriferis expellere tentatum fuisse non raro vidimus, nullo tamen cum successu.

Aph. 271.

29. *Alimentorum detractiōne corpus fieri levius* nemo negat: an vero talis ponderis diminutio corpori profit vel noceat magna est dissensio. Quæ autem harum sententia veritatem propius accedit, videbimus.

1° *Prodest corpori, majori pondere insignito*, tutissimam autem tollendi pondus corporis non esse methodum alias demonstravimus.

Aph. 71,
93, 217,
234.

30. 2° *Corporis sani, solito pondere, insigniti pondus inediâ tollere malum*: & eo pejus si pondus sit solito levius. Supponitur hic corpus sanum & solito frui pondere; hoc ergo corpus tantum egerit, quantum ingerit, hoc enim si non fieret dici non posset sanum; non nisi probos continet humores, aut inutiles, non magnâ copiâ, eosque excretioni aptos, satisque elaboratos; ablegit tantum, qui sibi non possunt inservire humores: tantum inge-

gerit, quantum necessarium est illi ad restaurandum, quæ in inevitabili corporis actione inutilia sunt facta. Hæc corruptio, quia non ab alimentis, sed viribus dependeat vitæ, five alimenta ingerantur five non, attamen procedit. Si tali ergo corpori minor suppeditetur novi humoris copia, quàm quotidie fit corporis destructio, non depurantur humores, sed in malignam abeunt qualitatem: detracto enim alimento, multo minor fit perspiratio. Et quia corpus humore Chyloso blando defraudatur, ex quo reliqui conficiuntur humores & tandem spiritus, hi quoque deficient necesse est. Hinc debilitas virium, gravitatis sensus, accumulatio crudorum, & corporis pondus sinistro eventu minutum.

31. *Egrotorum corporis pondus jejunio aut inediâ auferre, semper, si omnia ingesta in laudabilem converterentur Chylum, læderet. Verum debilitate corporis, malâque humorum indole, ingesta in bonum non convertuntur humorem, sed manent, ut ingesta sunt, nobis peregrina; imò mollem non servant, qualem habebant dum ingerebantur indolem; at verò corruptione, fotuque corporis adjuta in malignam tandem evehuntur qualitatem: inducunt novos tandem morbos, vel eorum fovant causas. Onerant ergo corpus quantitate, qualitateque inquinant. Verum pauca ex alimentis facilis perspirationis & digestionis, causis morborum oppositis, quantitas, quæque non facile corrumpuntur, aut post corruptionem morborum adaugent causas, ingesta, multo præstantius est corpori, pondus quodammodo adauctum servare, quàm inediâ rigidâ illud nimis tollere: humores enim tam longâ inediâ, actioneque corporis spontaneâ tunc simul tantum depravantur, ut postea corrigi vix possint. Imò quid juvaret, nam in tali inedia non fit humorum depuratio: & quod magis est, dum per diætam corpus reducitur ad pondus minus suo salubri minori, quod amittit de robore est irreparabile.* Aph. 234.

32. *Tollere, evacuatione probi humoris, corporis pondus damnatur; inutilis verò humoris prodest. Inutilis enim humoris evacuatione non modo tollitur pondus ad stateram, sed & humores relinquuntur puriores, ex quibus copiosior spirituum generatio, levitatisque sensatio. Diminuto vero pondere detractio probi*

vires simul cum pondere cadunt, quæ ponderis diminutio utplurimum peior est quam ponderis augmentum. Sublatâ enim corpâ suffocante vires, sponte roboratur corpus: aucto verò pondere additione vires antea debiles magis supprimuntur. *Virtus eadem minus laborat cum minori, quam majori corporis pondere*: seu minor humorum quantitas, facilius ab eâdem moveri potest vi quam major quantitas.

33. *Alvi fluxu* spontaneo, purgantibusque excitato, in corpore crudo indigestibilique oppleto succo, in primis præcipuè viis, ventre inferiore & hypochondriis hærente, minuere pondus, saluberrimum. Corpora autem sana solito insignita pondere purgantium abusu ad solito minus redigere pondus, malum. Unde lenia purgantia, attenuantia imprimis si sint, cacochymiam in primis nidulantem viis, stomacho, intestinis & mesenterio, novorum ingestorum concoctionem deturbantem, expellentia, ad insensibilem promovendam perspirationem egregia sunt; quare corpora cacochymica, debilia, viscidis scatentia humoribus, purgantibus sæpe ad solitum rediguntur pondus, perspirationemque in iis non retardant. Sed si tales in corporibus non reperiuntur humores, verum ex probis petendæ sunt copiosiores evacuationes, quia vires simul evocentur ad solitum pondus brevi redit, majori additione vel minuta insensibili evaporatione.

34. *Animi motus sive passiones* minuunt sensum gravitatis 1º erigendo tantummodo vires parvâ seu exiguâ factâ evacuatione insensibili vel sensibili. Vel quæ 2º satis largam simul humoris inutilis expellunt quantitatem, non detractis viribus. (vid. in salubri perspiratione.) Corpus tunc ad sensum & stateram est levius. Verum quando animi pathematibus enormis utile simul cum inutili expellatur, (de his in aucta perspiratione) corporis pondus ad stateram est minus, ad sensum plerumque videtur gravius.

35. *Motu corporis pondus ad stateram minuitur semper, ad sensum verò major percipitur sæpe gravitas.* Quia major in exercitiis quam in quiete excitetur evacuatio, pondus ad stateram fit minus: sed si evacuentur humores crudi nullam ad sensum exhibet levitatem, imo corpus potius grave videbitur, ut omnia exercitia copio-

piofiolem perſpirabilis aut ſudoris evacuationem ſuſcitantia, aut illo tempore quando ſtomachus adhuc chylo crudo eſt onuſtus; tunc enim pigrities, anhelitus, laſſitudines, & multo citius ſunt defatigati quam alio tempore. Sed inutile ſi expellatur, corpus & ad ſtateram & ad ſenſum levius fit.

36. *Corpus a ſomno, ſenſatione & ponderatione fieri levius valde bonum.* Aph. 32; Corpus fit levius ad ſtateram ſola humoris detractiōe; 168, 310, poſt humoris evacuationem corpus ſentiri levius, designat inu- 352. tiles evacuatos fuiſſe; præterea a ſomno corpus levius ſentiri indicat in ſomno coctionem legitimam fuiſſe humorum, ut ſpiritus ex iis poſſent generari ad corporis vires erigendas; hæc ſigna ſalubrem ergo corporis indicant ſtatum.

37. *Corpus ſentitur levius.* 1° *Moles movenda ſi minuatur, viribus manentibus integris aut quodammodo auctis,* ut in inutilis humoris evacuatione fieri ſolet: ſi enim aliquid ſimul de viribus cum evacuatione tollatur, corpus non ſentitur leviri ad ſenſum poſt evacuationes. 2° *Si roboventur vires nullâ factâ evacuatione ſenſus gravitatis non ex mole movenda ſupputatur ut pondus, ſed ex comparatione virium ad pondus; ſi quis inſcius acquireret plus virium quam habuit, hic idem pondus ſi allevaret multo levius hoc pondus eſſe aſſereret quam antea.* Talis autem ſtatus corporis ſaluberrimus ex ſpirituum majori copiâ ſi proveniat, ſolidorumve tono roborato. Sed ab irritatione, acrimonia ſtimulante, animi quibuſdam pathematibus ſenſum levitatis percipere damnatur; ablato enim ſtimulo, aut ſedato animi motu, corpus videbitur gravius, ob exhaustos & nunc languſcentes ſpiritus. 3° *Si augeantur vires, & moles movenda ſimul minuatur.* In ſalubri perſpiratione & evacuatur humor inutilis tollens pondus, & augentur vires ut paſſim demonſtravimus, aliæ vero evacuationes vires tantum non erigere alias demonſtravimus.

38. Ex dictis intelliguntur ſequentia.

1. Corpus poteſt eſſe gravius ad ſenſum & levius ad ſtateram & verſa vice. Aph. 28.

2. Leve ad ſtateram & grave ad ſenſum valde malum.

3. Etiam periculofum eſt levius eſſe ad ſtateram & non ſentire. Aph. 29, 263.

19. *Sudoris causæ 6° laxati pori cutanei.*
 20. ————— 7° plurimæ harum unitæ.
 21. ————— effectus,
 22. ————— persequuntur ex sua natura;
 23. ————— causa a sudore pro-
 ducta;
 24. ————— qua simul sudo-
 res excitantur;
 25. ————— diversis sudoribus.
 26. ————— Prædictio.
 27. ————— Curatio.

DE SUDORE.

I.

Sudare dicitur, quando per poros cutaneos, cute & epidermide illæsis, elevatur humor visibilis aquæ fere instar, ex humoribus nostri corporis. Si hic humor invisibilis sit, diffusio & transpiratio dicitur; si verò abrasa sit epidermis, humor qui ibidem secernitur, non sudor appellatur, sed potius sudamina, papulæ ulcerosæ, seu hidroa vocantur; si epidermis a cute elevata sit, & humor per cutim secretus inter hanc extensionem contineatur, vesiculæ dicuntur.

2. *Sudor, quamvis ab omnibus fere tanquam necessaria evacuatio extollatur, in corpore sano non opus est: si enim aliquid ad sanitatis conservationem contribueret, corpus absque sudoris excretionem tam diu sanum permanere non posset: vidimus enim homines longo tempore absque ulla sanitatis noxa sine sudore degere: e contra de insensibili perspiratione & urinæ excretionem dicendum: hæ enim evacuationes, statim ac non procedant, morbos creant. Observatur tamen, quoties sudor, qui solitus erat evacuari, supprimitur, morbos generare; verum ab iisdem causis, quibus sudor supprimitur etiam insensibilis perspiratio prohibetur, quod si hoc non fieret, nullum induceret morbum: qui novit materiam sudoris ita attenuare, ut specie vaporis in-*
 sen-

sensibilis abeat, plus præstabit sanitati, quàm si sudor ipse expelleretur. Hinc in omnibus morbis acutis & febribus atque inflammationibus præstantissima habetur solutio ab Cl. Boerhaave, quæ fit a vi vitæ; quando materia morbosa ita attenuatur, mobilisque redditur, ut iterum cum sanis circulet, atque morbum solvat absque ulla sensibili excretionem: hoc est quando materia morbosa ita domari possit a viribus corporis, ut per insensibilem perspirationem evolare queat. Materiam semel morbosam redditam, postea iterum assimilari posse tantum, ut omnibus functionibus nutritionique inservire queat, vix intelligo.

3. Rogare posset aliquis, *cur homo ab aliqua causa violente sudans a frigore admissio tantum periclitatur, quoties ipsius sudor prohibetur?* in homine sudante humores crassiores tranant per angustiora vasa, quam in non sudante: vel pori cutanei extenduntur a motu interno humorum, aut sponte relaxantur, & crassiores humores admittunt; huic homini, si accedat frigus, vascula minima contrahuntur, humor ibidem retentus a frigore crassescit, vascula ergo obstruit, stagnatione humor corrumpitur, materiæ perspirabilis transitus impeditur, atque sic generantur morbi ex prohibito sudore, non ob parvam sudoris quantitatem retentam, sed ob dicta mala, quæ simul ex admissio frigore in tali corpore eveniunt.

4. *De sudoris evacuatione in morbis* longe alia est ratio; materia enim morbosa non semper tantum attenuari potest, ut per insensibilem evacuationem possit eliminari. Materia potest esse nimis pertinax, aut vires corporis nimis debiles; talis humorum copia si reperiatur in corpore, sudor utilissimus esse potest. Ut ergo aliquid certi de sudoris excretionem statuere liceat, 1º indaganda est illius *materia*; 2º *causæ*; 3º *effectus*.

5. Sudor, quoniam non semper observatur in corpore sano, ergo quoties excitetur, *desumi debet ex ipsa massa sanguinea*; aut tantum de aliis evacuationibus quotidianis desumendum, quantum per sudores evacuatur; aut ex omnibus simul. Si reliquæ evacuationes eodem modo peraguntur in corpore sano, & huic sudoris evacuatio superaccedat ex ipsa massa sanguinea elevatur: desumitur itaque e bono cruore & corpus inde debilitatur; hinc

per-

perspiratio juncta cum sudore mala: non possunt stare simul multa perspiratio, & multa solitoque major sensibilis evacuatio. Vitanda ergo sunt sudorifera omniaque medicamenta, quæ sensibiles evacuationes promovent in iis, qui recte perspirant. Aph. 23. Aph. 12. Aph. 104.

6. *Aliarum evacuationum defectus si sudore suppleatur, sudores quandoque valde utiles reperiuntur. Sic 1º perspiratio prohibita sudore refarcitur: si ex ponderatione videris consuetum perspirabile retineri & sudorem vel lotium post aliquot dies non facessere, inde cognosces retentum prænunciare futuram putredinem: si æstas fiat similis veri, ut corpora reducantur ad pondus æstati debitum, excitantur sudores; quoniam tunc tanta ob aëris frigiditatem perspiratio fieri nequeat, atque materia perspirabilis præparata in corpore retenta, addito stimulo, cum levamine expellatur per sudores; materia perspirabilis pro sudore inservire potest. 2º Urinæ evacuatio minuta suppeditare potest materiam sudoris, hinc Hipp. sudor in tenui urina prænunciat crassiorem futuram, sic etiam urina spumosa in seque subsidens notat sudorem præcessisse. 3º Hipp. quoque cognitum fuit materiam sudoris per alvum duci; atque materiam, quæ in alvi fluxu evacuatur, per cutim evacuari posse. Hinc alvi laxitas cutis densitas & vicissim. Sudor diarrhææ superveniens morbum solvit. Hinc Sydenham quando vomitus aut diarrhœa adest in febre pestilentiali, si sudores prorumpunt statim cessare asserit illa symptomata. Omnes evacuationes corporis ad se invicem mutari posse lucide nobis nuper patuit in ægra ulcere pedis rheumatico laborante, statim enim ac sistebatur ichoris evacuatio, in intestinis tormina orta sunt cum copiosa per alvum evacuatione humoris ferofi, excitato sudore cessavit alvus, dein humor ruebat in glandulas lachrimales, unde maxima copia lachrymarum; dein deponebatur in glandulis salivalibus cum ingenti ptyalismo; & sic vicissim, jam per alvum, jam cutim deferabatur hic humor, donec convaluerit ægra. Talia plurima exempla in praxi vidimus, sed quia hoc uno satis probatur, plura adducere non necesse erit. Patet ergo ex qua materia constat sudor.* Aph. 43. Aph. 170.

7. *Sudorem non excitari, quemadmodum perspiratio insibilis, a causis, quæ in sanitate semper adsunt, superius ostendi-*

T

mus,

mus, sed a causis, quæ adesse & abesse possunt sanitate quodammodo manente integra. Quodammodo inquam, quia tunc sanitas dicitur, quando nec solida nec fluida aliquo vitio laborant, motusque fluidorum fiat æquabilis per vasa æqualia, quamdiu hoc fit nunquam observatur sudor, sed perspiratio insensibilis. Verum in motu, aut humore, aut solidis tam parva esse potest mutatio, quâ sudor excitari potest, quæ vix morbus appellandus est: v: g: homo motu corporis majore sudorem exprimit, motus æquabilis quidem tollitur, sed mutatio illa morbus vocandus non est, sed corpus quodammodo sanum permanet. Cum ergo *sudor a causis sanitatis non fluat*, itaque aliæ sunt inquirendæ causæ sudoris.

8. Primo observatur sudor generari, *quoties tanta copia alimentorum ingeratur, quæ a corpore ita superari nequit, ut ejus recrementum per vesicam aut insensibilem perspirationem evacuari possit. Sudor multus ex somno, citra manifestam causam oboriens, corpus multo alimento uti significat Hipp. Aph. 41. S. 4.* Aut alimenta, quæ solida ita laxant, ut materia alibilis debito modo præparari nequeat; hinc *melones adeo pauxillum perspirant, ut quadrantem circiter auferant perspirationis consuetæ; retenta illorum in urinam, vel sudorem facessere solet.* Pertinent etiam huc omnia illa, quæ debitâ copiâ perspirationem promovent solida leniter stimulando, verum si plus justo sumantur, corpus ita exagitant, ut loco materiæ perspirabilis sudor exprimatur. *Modicum vini generosi & allium conciliant somnum & perspirationem: si vero plus justo sumantur utrumque prohibent: perspirabile tamen in sudorem convertunt.* An hic sudor criticus existat maxime dubito, melius enim esset in sex rebus non naturalibus non errare, quàm errores sudore subsequente compensare. Sin verò talis materia in corpore ingesta sit, melius est per sudores eam evacuare, quam ut detineatur in corpore. Ergo sudor hic tantum casu juvat.

9. Secunda causa sudoris esse potest omnis *materia copiosa in corpore collecta, tam crassa atque tenax ut per insensibilem perspirationem diffuari nequeat, sed tamen tam tenuis ut per poros cutaneos sudoris specie pelli possit.* Hæc materia præprimis observatur in morbis acutis inflammatoriis & febribus ardentibus acutis, postquam

quam 4 dies sævierunt: & maximè die 7mo: in principio enim partes gelatinosæ sanguinis a motu vehemente, & calore concre-
scunt, ut patet ex cuticula, quæ in sanguine v: s: extracto con-
spicitur, reliquum, quod inspissari nequit, fluiditatem quodam-
modo sanguinis servat, & hoc tempore solum expelli potest per
sudorem, verùm illa massa concreta nequaquam: ergo hoc tem-
pore sudores semper nocent. Verum si motus & ardor aliquan-
tulum cessare incipiant, hæc materia compacta liquefcere inci-
pit, hæc liquefacta materia signa coctionis urinæ suppeditat,
designans enim motum & ardorem imminui, atque materiam
phlogisticam incipere solvi: parum tunc adest materiæ sudori,
sed die 7º lenis mador observatur cum remissione ardoris & sicci-
tatis, quæ in principio observabantur, & cum pulsu molliore,
hinc *si calidus quidam vapor e corpore ægrotantis elevari persentia-
tur, aut levis quidam mador per sudorem futura est crisis.* Hic mo-
tus æquabilis si perdurat usque ad 7 diem morbi, tota phlogisti-
ca materia soluta erit, ut testantur observationes practicæ: tunc
adest copia materiæ, quæ evacuari debet vel per sudorem aut
per urinam; raro enim tantum attenuari potest, ut per insensibi-
lem perspirationem evacuetur. Hæc materia in corpore robu-
sto suppeditat sudorem copiosum, per totum corpus, calidum,
summo cum levamine & morbum totum tollit. Hic ergo est
sudor utilissimus, quo carere non possumus sine damno; quippe
retenta hæc materia, quoniam corporis functionibus nequeat
inservire, diuturniori morâ corrumpitur, pluraque mala indu-
cit. Verum hoc semper ex voto non succedit, si enim post quar-
tam diem calor & motus perdurant, septimâ die non nisi crisis
imperfecta fieri potest, nam materia phlogistica omnis eliquari
non potest: ergo pars aliqua istius materiæ evacuatur, reliquum
temporis diuturnitati coquendum relinquitur. Si vero morbus
acutus phlogisticus per septem integros dies sæviat, nullus hoc
die fit sudor criticus, sed die undecimo, & sic deinceps deci-
mo quarto &c: vid. *Hipp. Aph. 36. S. 4.* Unde cognoscimus tres
dies requiri ad hujus materiæ eliquationem antequam per sudores
expelli possit. An ergo criticorum dierum observatio nullius
momenti? Si calor & motus tantus non sit, aut tam diu non sæ-
viat,

viat, ut sanguis hanc phlogisticam Diathesin acquirat, citius sudor erumpere potest, ut observatur in *febris intermit- tentibus*. In his attritu & compactione sanguis quodammodo phlogisticus redditur, verum quia hæc concretio, non valida est & recens nata facile iterum, accedente motu æquabiliore, lique- scit, & expellitur; materia hæc genita, & per sudores non ex- pulsa, noceret; qui verò causam hunc motum sulcitantem aufe- rat aut corrigat an unquam nocere posset? Longa alia sane ratio sudoris in intermittentibus est quam vulgo creditur, illa materia, quæ in sudore conspicitur non est materia, quæ febrem excita- vit; sed est genita ex motu violentiore a febre excitato; si enim hic sudor contineret causam morbificam intermittientium, nequaquam novus rediret paronyismus, nam omnis materia febrilis cum sudore excussa esset; totus etiam cardo curationis in legitima sudoris expulsionem consisteret; hoc falsum esse omnes norunt qui praxim medicam exercent. Ergo sudoris excretio in fine paroxysmi necessaria; verum sublatio causæ febrilis, quæ nova hujus materiæ generatio prævenitur, multo est præstan- tior. Hinc non video cur nonnulli tam insulse contra antidota febrilia insurgunt, cum non modo experientia sed & ipsa ratio contraria probent. Ex dictis intelligitur aphorismus ab *Hipp.* enunciatus: *febricitanti sudor oboriens, febre non remittente malum.*

S. 4. Aph. *Moram enim trahit morbus & multam humiditatem significat.*

6. 10. Præterea copiosa materia sudori generatur omni modo, quo *evacuatio alia minuitur*, ut superius ostendimus; restat ut hoc loco inquiramus an revera hæc materia retenta per sudores excerni possit. 1° *Materia perspirabilis retenta* omnino per sudo- res evacuari potest & tunc plurimum juvat; sed in perspiratio- ne salubri tollitur tantum superfluum & inutile, viresque inde invigorentur; verum in sudore utile simul cum inutili, hoc est tum humores, qui excerni debent, tum etiam humores ipsius corporis, evacuantur: ergo *sudor dicitur aliquando bonus, quia a majori malo divertit.* Quia scilicet materia retenta hac viâ evacuata plus boni præstat corpori, quam si retineretur. 2° *Urina suppressa copiosiores sudores excitare potest*, verum omnis materia urinosa non potest per sudores eliminari, ut testantur illi, qui

Ischu-

Ischuriâ laborant. *Qui incidunt in lethalem urinæ suppressionem corripuntur stupore mentis, tremore & rigore universali, febre demum & paralysi universali aliisque nervorum morbis. Urinæ, quæ cum horrore supprimuntur, convulsionis prænunciæ. Urina cum rigore suppressa prava, convulsionem enim invehit tum alias, tum si antea sopor invaserit Hipp. in Coacis. Ergo plurima mala ex suppressâ urinâ fiunt, quæ, quando hæc materia per sudores eliminari potuerat, neutiquam prodirent. Imò sudor obortus in Ischuriâ nil boni præfagit. Ut Hipp. in Coacis ex dorso horrores frequentes & cito transeuntes, ægre tolerari possunt: urinæ enim interceptionem dolorosam significant: insuper exudare his pessimum est. Dein paulo infra ex dorso crebris & parvis horroribus leviter insudantes difficile habent: urinæ enim interceptionem plus nimio dolentem significat: his leviter insudare malum..*

II. Hæc dicta sunt de sudore ut vicaria evacuatione, loco naturalis excretionis; verum etiam quandoque per sudores evacuatur materia, quæ in statu morbofo per vias non naturales evacuari solet. Unum tantum adducemus exemplum de alvi fluxu morbofo. Naturaliter alvus deponere debet excrementa compacta, si verò humor excernatur, per viam naturalem hic humor non transit. Omnis hic humor præternaturaliter per alvum evacuatus per sudores eliminari potest. *Sudor diarrhææ superveniens, solvitur ut superius ostendimus. Verum non semper ex voto succedit, quippe quando sudor oboritur in alvi fluxu, & si tunc ille alvi fluxus non cessat, valde malum, duo enim crises, sudor scilicet & alvi fluxus cum parvo symptomatum levamine, fere omnes moriuntur. Totum mysterium sudoris vicarii in eo consistit, ut cognoscamus quando sudor vicarius sit bonus aut malus dicendus, ex cognitione causæ sudoris. Si sudor vicarius nascatur ex copia humorum a parte morbofa ad cutim determinata, tunc semper salutaris habetur. Hoc cognoscitur si eodem tempore excretio morbofa cessat. Sin verò nascatur ex nimia humorum copia, quæ non tantum per unam hanc viam evacuari possit, omnino malus: quippe maximam copiam humorum arguit materiæque morbosæ, tunc simul fluxus hic morbosus permanet, licet alia vicaria evacuatio simul excitetur. Denique,*

quando ex nimia evacuatione tonus solidorum ita laxatur & debilitatur, ut humores amplius contineri non possint, sed sponte effluant, omnino lethalis habetur sudor vicarius: hinc in debilibus lex quacumque evacuatione sudor frigidus circa mortem exprimitur.

12. Tertia causa sudoris esse potest *copiosior derivatio humoris ad cutim*. Hæc est frequentissima causa in sanitate. Huc ergo pertinent omnia, quæ motum circulatorium augere possunt. 1° Omnis motus corporis violentior: *quod in motu violento per poros evacuatur est sudor & perspirabile occultum: sed magna ex parte elevatur ex incobtis succis: raro enim tanti cocti perspirabilis in corpore colligitur quantum per violentiam evacuatur: sudor semper est a causa violenta & ut talis (sicut statica experimenta docent) impedit coctionem perspirabilium occultam evacuationem*. An ab hoc motu sudor sit criticus vel non, facile judicatur. Quando magna copia materiæ perspirabilis adsit, quæ per insensibilem transpirationem evacuari non potest, sudor sæpe necessarius reperitur: hinc ubi perspiratio in sanis deficit exercitio resarcitur: sed ut verum fatear, tantam utilitatem in sudoris expressione non video, quantum a nonnullis medicis sudori adscribitur. Verum omnes causæ, quæ sudorem promovere solent, violentes, quando moderate adhiberentur multo magis conducere: hinc motus omnes violentiores nocent, moderati vero prosunt: in humore enim viscido exercitia utilissima sunt usque ad sudoris expressionem, sin vero sudor exprimatur, nocent. 2° Huc pertinent omnes *animi affectus vehementiores*, ut ira, lætitia nimia, gaudium improvisum &c. Quæ omnia, quatenus largiorem reddant perspirationem prosunt; sin verò sudores exprimant nocent, imò si nimis ex animi pathematibus evacuetur, corpus debilitatur. 3° Huc referri possunt omnia *stimulantia*, quatenus majorem oscillationem inducunt stamini nervoso. Quid sentiendum sit de his facile ex supra dictis intelligi potest. Notandum tamen venit, utut motus excitatus sit, attamen sudorem semper non subsequi, quemadmodum in febribus ardentibus, ubi motus humorum quidem vehemens est, verum nullus conspicitur sudor; e contra magna siccitas, ita ut humidum applicatum subito

to exsiccetur. Requiritur ergo non tantum motus major ad sudoris excretionem, verum etiam laxitas pororum, atque præsentia humoris, qui per hos poros trudi potest.

13. Quarta causa sudoris esse potest omnis *molesta sensatio in nervoso stamine excitata, sive dolor*. Hic dolor dupliciter observatur. Vel agit ut stimulans, totum genus nervosum concutiens, quemadmodum in omni dolore inflammatorio, sed si hic dolor nimis augeatur contrarium effectum præbet, motum scilicet languidum cum debilitate virium. Alterum genus doloris, quo magis sævit, eo magis pulsus debilitatur, imò animo linquitur. In priori casu sudores calidi exprimuntur, in nimis autem sæviore dolore frigidi colliquativi; in posteriore semper sudores frigidi. Hi omnes sudores raro juvant ut olim indicavit Hipp. sudores in diebus judicatoriis oborientes, vehementes & veloces periculosi sunt qui expelluntur ex fronte velut guttæ, & aquæ salientes, & frigidi valde & multi. Necesse est enim talem sudorem prodire cum violentia & doloris excessu, ac expressione diuturna aph. 4. S. 8. Quod idem est ac si dixisset in doloribus vehementioribus inflammatoriis, licet dies sit criticus, si inflammatio perstat ita, ut ex illius vigore sudores copiosi veloces exprimantur malum. Si eo usque dolor intendatur, ut vires vitæ vincantur, sudores frigidi expellantur valde malum: designat enim hanc inflammationem aut in gangrænam aut sphacelum abituram, vel ut minimum in suppurationem. Sin verò hic sudor copiosus die critico evacuaretur, sedato dolore & inflammatione, omnino bonus esset. Alterum genus doloris est, qui semper sudorem frigidum excitat cum pulsu debiliore; hi raro quidquam emolumenti ex sudoris evacuatione acquirunt: sic in doloribus hystericis, hypochondriacis, scorbuticis, anxietate præcordiorum ex inani crispatione solidorum proveniente, post magnas profusissimasque evacuationes, aut ex teneritudine, & debilitato tono solidorum. Tali ex causa dolor excitatus ut plurimum sudorem frigidum excitat, & quò magis sudant, eò difficiliori malo implicantur, remittente dolore, cessare etiam incipit sudor. Hi homines quò magis, vel naturâ, vel arte, sudant, eò magis debilitantur: hujusmodi ergo sudores nunquam bonum præsagiunt.

14. Quin-

14. Quinta Classis diversas continere potest sudorum causas, quas ad duas classes redigere possumus, ad *tenuitatem* scilicet humorum non valde morbosam, & *colliquationem*. Quàm salubris est prior species, tam nociva est posterior. Quum sudoris excretio fiat ex humoribus tenuioribus nostri corporis, ergo omnes causæ, quæ humores attenuant, sudores provocare possunt: summa tantum capita attenuantium attingemus. 1° Omnia, quæ *massam compressam laxant*, ut ita liquidum tenuius inter partes compactas se insinuare possit: huc pertinent omnia, quæ solida laxant, copiamque humorum, maxime sanguinis evacuatione, minuunt. Hæc in phlogistica diathesi sudores sæpe provocant summo cum fructu; hinc una v: s: in morbis acutis inflammatoriis plus sudoris elicitur, quam tripla dosi sudoriferorum acriorum. 2° Quæ *moles concretas destruunt*. Hoc tantum fit adauctâ circulatione a quacumque causa productâ: optima hæc methodus in materiâ viscidâ, quæ a motu adaucto dissolvi potest, verum phlogistica crassities magis compingitur. Statim a fortioribus non incipiendum, quia tunc viscidum non satis attenuatum in meatibus minimis facile hæreret, obstructionesque pareret insolubiles. Materia sudoris, qui hoc tempore excernitur parum juvat, sed postquam materia soluta sit faciliori negotio sudor excitabitur & multo magis juvaret. 3° Eodem modo *moleculæ majores in minores rediguntur*, & materiam sudori suppeditare possunt. 4° *Admiscendo humoribus liquidum tenuius, quod neque motu, neque admistione cum sanguine crassescit*: uti Aqua & omnia aquosa, spiritus vini enim & Ol: therebenthini, licet sint tenuiora, sanguini admista eum coagulant, ut docet experientia. Hæc aquosa diluentia, quoniam simul solida laxant, optima sunt in illo casu, quando sanguis est concretus a vehemente contractione solidorum, uti in omnibus inflammatoriis morbis; hoc enim vidimus semper, quoties in phlogisticis morbis cum maxima siccitate sudor sit necessarius, quod in his hominibus per fortiora *sudorifera* sudor excitari nequeat, verum largo haustu potus aquosi sponte oboriantur sudores. Quid ergo sentiendum sit de eorum praxi, qui omnem ægris ardente laborantibus interdiciunt potum, continueque lacecunt sudoriferis, alexipharmacis, aliis ju-

judicandum relinquamus. 5° *Causam coagulantem educendo, quæ massas concretas retinebat.* Sic verbi gratia, si corporis aliqua pars sit congelata, si velis sudorem statim excitare, causâ coagulante per aquam frigidam aut nivem non educâtâ, loco sudoris prodibunt vesiculæ, gangræna, imo sphacelus, spiculis gelû educâtis, minimo negotio excitari potest sudor cum levamine. 6° Ultimo huc pertinent omnia illa quæ *resolventia* dicuntur, uti sunt *Salina & Saponacea*, priora, quia graviora sunt nostris humoribus, & eorum motus in paucis punctis deferatur; itaque si ab eodem impetu moventur, ac alia corpora obtusa & leviora, multo magis dissolvunt humidum concretum; præterea, quia plurima horum simul stimulent solida, duplici de causa attenuationem promovent atque sudores. Idem intelligendum de *particulis metallicis attenuatis*. Hi *sales* atque *metallicæ partes*, si simul motum solidorum suscitent, conveniunt in omni viscido glutinoso cum frigore corporis, si dentur in principio parvâ dosi, donec soluta sit materia, dein optima evadunt sudorifera. Sin verò motum magis retardant, uti omnia *nitrosa, refrigerantia* dicuntur, quoniam attenuant sanguinem & motum adauctum moderant, tunc enim facilius fluere potest sanguis minusque applicatur lateribus vasorum, unde frigoris sensus. Optima ergo sunt omni in morbo inflammatorio & ardente, hinc specificum antiphlogisticum habentur. *Saponacea* etiam duas classes continent, quibus sudor excitatur attenuando, *frigida* scilicet & *calida*. *Frigida* sunt, quæ tantum dissolvunt sanguinem, aut simul solida laxant, uti omnia *acida grata & fructus boræi*. *Calida* verò, quæ attenuando solida stimulant, ut omnia *biliosa, aloëtica, saponés alcalini*; hæc saponacea, quoniam tam oleis, quàm aquosis permisceri possint, atque eorum interventu hæc duæ etiam misceantur, per se facile eorum actio intelligitur; aut cum superioribus dictis collata, quando sunt adhibenda ad sudoris provocationem, cognoscitur.

15. De humorum *Colliquatione* longè alia est ratio, quoniam ex ea raro sudores elevantur Critici. *Sudor colliquativus* in corpore sano nunquam observatur; verùm in morbis quam plurimis. Contenti erimus nonnullos afferre, quibus doceri possumus su-

dores colliquativos multum a se mutuo differre. *Sudor colliquativus* tunc dicitur, quando ægri continuo fere absque ulla manifesta causa sudoribus diffuunt, cum emaciatione corporis. 1º Talem sudorem observavimus post *diuturnas febres intermittentes atque continuas* absque fere ulla notabili febre juncta, alii singulis noctibus, alii fere continuo incredibilem sudoris copiam effundere solebant: talem sudorem colliquativum multo periculosiorem ipsa febre esse docent observationes, præcipue, si ignoretur istius causa. Si enim supprimatur, adhibitis adstringentibus vel frigore externo, plurima parit mala, si permittatur, tandem Atrophia imo Marasmus oritur: verum sublata febre sponte cessat sine ulla noxa: verum hæc febris non abigenda est salibus alcalinis volatilibus aut fixis, sed Antidoto propriâ, roborantibus admixtis. Hac methodo plurimos ab hoc sudore colliquativo liberavi, cum e contra per alia medicamenta ne hilum efficere potui. An vero eadem methodo salivatio colliquativa ex prægressa febre orta curetur, non satis compertum habeo; mihi enim nunquam talis æger oblatus est, verum judico hanc salivationem, quam barbaro nomine (*kwyl-school/kwyl-spouto*) aphthas salivosas vocitant, æque facile cedere ac ipse sudor colliquativus.

16. Secundo observatur *sudor colliquativus* in quibusdam morbis *Chronicis, Hysteriis, Hypochondriacis, Scorbutis* &c. Molestissimum sane horum morborum symptoma. Corpora diuturnis morbis chronicis vexata debilitantur, solida enervantur; fluida, quia ex amisso robore solidorum compingi non possunt in sanguinem rubicundum, in viscidum abeunt, dein diuturniore morâ putrescunt, sive colliquantur; quicquid postea novi ingeritur eadem putredine inquinant: hæc colliquata materia, inveniens poros cutaneos laxatos, elabitur. Requiritur in hoc sudore omnino alia cura, quam in præcedentibus, roborantibus scilicet leniterque adstringentibus, corruptioni seu acrimoniæ scorbuticæ contrariis absolvitur curatio.

17. Tertio præter dictas sudorum colliquativorum species invenitur ille qui assumpta aquosa, statim fere ac recepta sunt, ex corpore eliminat. Hoc maxime in phlogisticâ validâ diathesi ob-

observatur, quando pars sanguinis gelatinosa diuturniore attritu, calore seu ardore & compressione ita compacta est, ut cum liquidis advectis misceri non possit. Periculosissimus sane status acutorum morborum, hi enim raro resurgunt. Indicantur saponacea, acescentia, nitrosa.

18. Quarto in *Suppuratione*, *Gangræna* & *Sphacelo* conspicitur sudor colliquativus pessimus. Quando, in vehementi morbo inflammatorio, vis vitæ vi morbi superatur, materiaque phlogistica in ichorem convertitur, omnis energia fibrarum, dene-gatâ novâ spirituum generatione, adimitur; hoc tempore corpus horrore, frigore, rigore atque sudore frigido colliquativo, quandoque fetido suffunditur. Hinc *Hipp.* statim in principio *Coacorum*, qui ex rigore perfrigerantur, caput ac collum dolentes, voce destituti, insuper exudantes, postquam se recollegerint moriuntur. Hic sudor colliquativus ex gangræna vel sphacelo post vehementem viscerum inflammationem natus mihi videtur. *Lassati*, *caligantes*, *vigilantes*, *soporosi*, *exudantes*, *recallescens* male habent. *Lassati cum horrore si exudarunt* iudicatorio modo, *recalfacti in morbo acuto male habent*, tum alias, tum si circa hæc sanguis de naribus stillarit *Hipp. in Coacis*. Designat enim phlogisticam dispositionem in suppurationem abivisse, aut morbum recidivare. *Cerebri corruptio*. Si *Cerebrum corruptum fuerit dolor ex capite spinam occupat*, & ad cor animi deliquium procedit, & sudor est, & somni expers est, & ex naribus sanguis fluit: sæpe etiam sanguinem vomit. *Hipp. 2. de morbis n. 5.* Talis sudor indicat, acescentia, cardiaca leniter adstringentia, antiseptica atque antipyrica, esse adhibenda.

19. Quinto reperitur sudor colliquativus *laxatis* solummodo poris cutaneis; hic sudor colliquativus semper frigidus reperitur nunquamque bonum prælagire potest. Duplex observatur laxitas in solidis. 1º Quando particulae fibras constituentes laxiori cohaesione cohaerent. 2º Quando fluxus spirituum in aliquam partem nervosam adimitur. Hinc ex abusu aquæ calidæ, omniumque laxantium solida, sudor colliquativus utpote ex eorum usu pori cutanei nimis laxentur. Spirituum minor influxus frequens est causa sudorum colliquativorum; ut post quascumque

Hipp. præd. n° 2. conf. n° 1. ejusdem libri. Hoc modo non tantum morbi præſagiri poſſunt, verum etiam ipſi morbi per ſudores deteguntur. *Ubi ſudor ibi morbus.* Hipp. Aph. 38. ſ. 4. imò ipla ſuppuratione interna detegitur. *Qui frequenter exſudant & inſuper rigent pernicioſum, & in fine ſuppurationem habere comperiuntur, ventresque perturbatos.* Sic in peripneumonia ſudor nocturnus maximè circa jugulum & frontem apparens cum reliquis ſignis, notat peripneumoniam inflammatoriam in ſuppurationem abiſſe. Ad hoc forſan reſpicit Hippocratis effatum in Coacis: *laſſati cum horrore ſi exudarint judicatorio modo, recalſacti in morbo acuto male habent, tum alias, tum ſi circa hæc ſanguis de naribus ſtillaverit.* In Morbis enim acutis inflammatoriis, ſi ſudor appareat & morbus non ſolvatur, vel morbus recidivat vel abit in ſuppurationem vel ſphacelum. Cùm vero hæmorrhagiæ in acutis ut plurimum ſalubres reperiuntur, quæ in hoc caſu non proſunt; atque in ſphacelo poſt inflammationes nato corpus continuo frigeſcat; verum in ſuppuratione corpus denuo recaleſcat poſt novum ſupervenientem rigorem; atque in ſuppuratione ſanguinis evacuationes noceant, hinc judico hunc Aph. ad ſuppurationem ſpectare.

Aph. 14.

Aph. 465.

25. Sic abſolviffemus totum ſudoris negotium ſi omnis ſudor ſe eodem modo haberet, verum quum diverſi reperiuntur ſudores, quorum cognitio in medicina multum valet, itaque quafdam illorum ſpecies breviter percurreremus; ſimulque adnotemus qui ſudores boni aut mali dicendi ſunt. *Crassa ſudare malum* notat enim nimis eſſe laxatos poros; 2° materiam ingeſtam, vel ob nimiam tenacem illius indolem, aut vires corporis diminutas, debito modo aſſimulari non poſſe. De ſudore frigido ſupra (§. 21.) egimus. *Febris, quæ poſt longam mæſtitiâ ſuboritur, ſudores frigidos & ut plurimum lethales molitur.* Maximè periculofus eſt in lethargo & caro tremor, itemque frigidus circa caput & frontem ſudor. *Sudor frigidus aut calidus ſemper fluens, frigidus majorem, calidus minorem morbum ſignificat.* Hipp. Aph. 42. S. 4. *humorem abducere oportet.* Aph. 61. ſ. 7. *Sudores calidi vero multo ſalubriores ſunt, qui ſi modum non excedant ſemper reperiuntur ſalutares.* Designant vim vitæ ſatis validam, materiam morboſam

sam hac via expurgari, hinc sudores boni qui fiunt progrediente morbo, die critico, *calidi* per totum corpus. Hic est ille sudor, quo tot morbi solvuntur, quorum materia tantum attenuari non potest ut per insensibilem perspirationem evolare queat; post perspirationem habetur optimus modus, quo morbus solvi posset. Reperiuntur præterea sudores, qui continuo manant, aut qui interrumpuntur, utrique mali: *continui* enim idem efficiunt quod diximus de nimio sudore: *interrupti* sudores semper malum ominantur, *si sudor solitus pedum intercipiatur in podagricis paroxysmum expectato*. Sudor nullus in morbis non est desiderandus lecus ac in sanitate. *Quibus hepar aut lien est obstructum aut scirrhosum difficulter in morbis sudent Bachl. Anxietudines in diebus judicatoriis, si in his sine sudore perfrigerantur, male habent in acutis. Hipp.* Quando nullus sudor appareat in morbis, qui optime per sudores solvuntur, notat humores valde esse compactos, inopiam humoris tenuioris, aut poros cutaneos vehementi crispatione esse contractos, quæ in acutis designant inflammationis vigorem, in chronicis plerumque maximam humorum visciditatem. Hæc sufficere possunt ad cognitionem sudoris; reliquas species ut *milii formes*, circa aliquam partem corporis ut *circa collum, pectus, caput &c. acidos, amaros, fetidos, flavos, virides*; aut juxta diversa tempora, ut in principio morbi, statu, decremento, die critico vel non critico, noctu vel de die, ante vel post coctionem, describere extra propositum nostrum excurreret.

26. Antequam tamen finiam, quædam adnotanda sunt, quibus cognoscimus an sudor futurus sit in morbo nec ne. 1° In talibus, qui suppeditant materiam sudori, ut sunt omnes morbi acuti. 2° Quæ signa arguunt majorem copiam humoris in corpore esse, quando scilicet reliquæ evacuationes minuuntur. 3. Quæ notant satis validum superesse motum circulatorium ad sudoris expulsionem, maxime in extremis, hinc calor externus, & facies rosea, atque leve delirium, inter signa futuræ Crisios annumerantur. 4. Requiritur satis laxatus tonus solidorum, ut pori cutanei à motu aperiri queant: hoc indicant pulsus mollis undosus, cutis laxa, caro mollis. 5. Hoc omne confirmatur quando calidus quidam vapor seu mador ex corpore ægrotantis elevari per-

perſentiat. Qui hæc obſervat & cum natura morbi & ægro-
tantis comparat vix falli poteſt in ſudore præſagiendo.

27. Sudoris copioſioris curatio ex iis, quæ de aucta perſpira-
tione diximus, peti poteſt, ex eadem fere cauſa & materia ſu-
dor & perſpiratio aucta excitari ſolet. Parcior autem ſi pro-
cedat, aut ſi morbi genius ſudorem indicat, ille promovendus
erit ſudoriferis.

DE URINA.

1. *Urinæ definitio,*
2. — *diviſio,*
3. — *excernendi modus,*
4. — *quantitas.*
5. *Urina copioſior aquæ potu,*
6. — *humorum tenuitate,*
7. — *excretionibus aliis minutis,*
8. — *humorum tenacitate;*
9. — *laxitate vaſorum renalium;*
10. — *motu determinato ad renes,*
11. — *motu oſcillatorio in renibus;*
12. — *materiâ morboſâ.*
13. — *Effectus.*
14. *Urina parcior & ſuppreſſa ex tenuis inopiâ,*
15. — *Crasso humore;*
16. — *vaſis renalibus anguſtatis,*
17. — *convulſis,*
18. — *compressis,*
19. — *obſtructis;*
20. — *horum minutâ actione.*
21. — *effectus.*
22. — *Corollaria.*
23. *Urina craſſior juxta Sanctorii apheriſmos.*
24. *Uri-*

24. *Urina crassior in diversas divisa species.*
25. ——— *ex tenuis inopiâ,*
26. ——— *muco ureterum, vesicæ, aut urethræ, urinae misto,*
27. ——— *materiâ alimentorum non subactâ,*
28. ——— *visciditate humorum,*
29. ——— *ex colliquata materia,*
30. ——— *detritorum motu febrili,*
31. ——— *febre intermittente,*
32. ——— *febre ardente acuta.*
33. ——— *materia purulenta,*
34. ——— *humoribus sphacelatis,*
35. ——— *materiâ atrabilariâ liquefactâ,*
36. ——— *materiâ acri cruda scorbutica.*
37. ——— *cur bona.*
38. *An ex urinæ natura probari possit dari invisibiles meatus.*
39. *Urina concocta qualis?*

DE URINA.

I.

L At ex serofus per renes a sanguine separatus, in vesicam per ureteres delatus, tandem emissus extra corpus, plurimum scrutanti suppeditat negotii, ipsius antequam cognoscatur natura: sola enim urina sufficit ad integrum conscribendum librum. Qui omnes vellet urinarum tradere differentias nunquam fere finem inveniet: ne ergo nimis longi simus, præcipuas tantum, & quæ a Sanctorio allegantur, percurramus.

2. Tradetur primo *excernendi modus*: 2^o *quantitas* major & minor *evacuata*, & morbi ex hac vitiata nati *evacuatione*: 3^o *in mutata qualitate sola crassior urina depingetur.*

3. *Multi sunt modi, quibus supprimitur & nimis cito evacuatur urina.* In statu sano retinetur urina si vis contrahens sphincte-

ris superat vim contractilem fibrarum vesicæ, contractionem musculorum abdominalium & circumjacentium partium, atque ipsius urinæ gravitatem in vesica contentæ: si relaxetur sphincter, viresque supra allatæ adaugeantur, superatur contractio sphincteris & urina emittitur. (conf: Aph. 125.) Potest ergo supprimi urina spasmodicâ sphincteris contractione; carunculâ in urethra excrecente; urethrâ nimis sensili, ut statim ac urinæ acrimoniâ vellicetur sese contrahat; calculo vesicæ meatum occludente, aut urinâ nimis crassâ: nimis debili actione musculorum abdominalium & diaphragmatis; paralyfi fibrarum vesicæ. Hoc ultimum quandoque accidit in iis, qui nimis diu, aut ob verecundiam aliamve causam, retinere urinam, donec vesicæ fibræ ultra tonum fuerint extensæ: curatur hæc ischuriæ species depletione vesicæ continuâ, per catheterem, donec fibræ pristinum recuperaverint robur. Nimis cito autem elabitur urina eorum, quibus adest sphincteris paralyfis aut nimia flaccitas, ex dissectione post Lithotomiam male curatâ, vel morbo quodam causata.

4. Quænam sit *urinæ quotidiana quantitas* supra notavimus; juxta Sanctorii calculum noctis spatium ad 16. uncias solet ascendere; verum nostra experimenta uncias tantum 12. communiter exhibuere. De die autem plus minusve emittebatur prout plus minusve potulentorum assumptum fuerit, sed raro perspirationis quantitatem superabat.

5. *Copiosior generatur urina 1º magnâ copiâ potus aquosi ingestâ.* Aph. 268. Aqua enim fluiditatem conciliat sanguini, simulque solida laxat, retardatque insensibilem distensionem, duplici ergo de nomine adauget urinæ quantitatem vel sudoris. *Si verò post multam potationem sudes vel meas, aut magnum robur, aut magna infirmitas indicantur.* Aph. 267. Hoc ut intelligatur sciendum est, illos, qui uberio-rem assumunt potum, hunc iterum evacuare, quando vasa renalia ab eo potu sunt laxata, sic ut potus ingestus sponte quasi effluat; vel quando corpus ab ingesto copioso se oneratum sentiens, vires suscitet, ad hunc hostem debellandum. In priori casu indicatur debilitas; posteriori verò robur. Verum, quoniam illa distinctio cognosci per se nequeat, itaque alia phænomena simul consulenda. Quando ergo post potum assumptum sequatur

copiosior urina cum frigore corporis, pulsu languidiore, sudore quodam frigido, languore corporis &c. Non obscure indicatur, hanc copiosam generari ex laxatis vasis renalibus; adeoque his in hominibus nocet copiosior potus. Verum quando pulsus fiat plenior, robustior, liberior, vires corporis restaurentur, calor corporis perseveret, ex urina copiosiore post potum, notat aquam ingestam viribus corporis discussam esse; hisce ergo vix aliquid incommodi ex aquæ potu nascitur.

6. *Secundo si sanguis eousque attenuetur, ut ab eo urina facilius separari possit, maximè si simul ad renes determinetur.* Resolvitur omnibus modis quibus sanguis tenuior acquiritur: hinc multa saponacea, diaphoretica, purgantia, sudorifera &c. diuresin promovere possunt, si solutus sanguis ad renes determinetur. Maximè tamen huc faciunt Diuretica proprie dicta, quæ vi sua singulari, non modo sanguinem solvunt, verum etiam simul renes & vesicam magis, quàm alia medicamenta afficiunt; ut insecta fere omnia, terebinthinata, balsami naturales, feniculum, asparagus &c. hæc singulariter renes & vesicam afficere notavit Bachlivius in tract. de vesicantibus.

7. *Urinæ, 3º quemadmodum reliquarum evacuationum, copia augetur, quoties aliæ evacuationes minuuntur, præcipue perspiratio insensibilis. Debiles magis hyeme, robusti æstate, perspirabile retentum in urinam convertunt. Retentum melonum esu perspirabile in urinam vel sudorem facessere solet. Si ex ponderatione videris consuetum perspirabile retineri, & sudorem vel lotium post aliquot dies non facessere, inde cognosces retentum prænunciare futuram putredinem.* Hisce præceptis patet clarissime materiam perspirabilem retentam per urinas evacuari posse. Verum status saluberrimus tunc non est; præstat tamen materiam per urinam evacuare, quàm ut in corpore relinquatur, tunc enim putrescit, plurimosque morbos parit, ut demonstravimus in perspiratione prohibita. Si Corpus per solito plenius lotium vel secessum ad idem pondus reducitur, incipit a pristina elongari salubritate. Salubriter aufertur pondus, quod singulis mensibus in viris moderate viventibus accumulatur.

Aph. 159.

Aph. 227.

Aph. 43.

Aph. 10.

Aph. 65.

8. Quarto copiosior generatur urina, quando tam viscida sint aut tenaces humores, ut partes crassiores se mutuo arripiant, istud

quod coagulari non possit demittant, novus aggestus humor cum eo misceri nequeat. Duplex talis status observatur in morbis, scilicet chronicis & acutis. In chronicis humores stagnatione inviscantur, reliquum, quod in viscidum abire nequit, aut quod ingeritur, inveniens tubulos renales patulos, sponte elabitur: designat ergo talis urina morbum pertinacem & diuturnum, non nisi saponaceis exercitioque corporis superandum, ut sic hæc materia viscida dissolvatur. Alia ratio est in acutis, in his enim humores vehementiori circulatione compinguntur, diathesin phlogisticam acquirunt, cum humoribus tenuioribus non facile miscibilem; hic humor tenuis quâ datâ portâ excluditur, verum, quoniam non nisi per angustissimas vias tranet, admodum tenuis observatur; talis urina non modo longitudinem ob valde tenacem humorum statum prædicit, verum etiam summum periculum: talis enim sanguis, per minima vasa circulare non potens, facile hæret, vitam in mortem sæpe commutat.

9. *Quinto qui obtinent vasa renalia laxa patula copiosiore generant urinam;* quippe humorum eodem impetu delatorum ad renes major fit excretio, sed quoniam pars chylosa etiam per has vias ampliatas vadere possit, eo ducitur: hæc videtur mihi vera species Diabetis, in qua alimenta in chylum mutata per urinam evacuantur, tunc urina alba, subdulcis, mellea, observatur. Sin vero organa chylopoietica simul laxa sint corrumpuntur alimenta & calore liquefacta per urinæ demittuntur vias. Diversæ sunt hæc urinæ & copiosæ, quæ ex tali causa secernuntur ut observatur in debilibus, morbis chronicis plurimis & scorbuto. ut plurimum urina redditur magna copia, materia quadam farinosa in medio natante. Ex quo phænomeno sæpissime cognovimus debilitatem solidorum, & raro me fefellit prædictio ex tali urina. Verum si talis status diu perseverat, tandem reddunt urinam translucentem quasi oleaginosam. Quando scilicet diuturniori mora hæc pars alibilis colliquefacta sit, & ob anorexiam, quâ plerumque laborant, novus non ingeratur cibus. Tales morbos per stomachica & quæ humores præparant ad salubrem perspirationem sæpissime superavimus.

10. *Sexto, omnes causæ, quæ majorem fluxum ad renes determinant*

nant urinam copiosiore generare possunt. Hinc in frigore plus urinæ evacuatur quam in calore: a frigore enim pori cutis constringuntur, energia solidorum augetur, sed quia magis in cutim quam renes agat, itaque renes a fortiori sanguinis impulsu magis patiuntur, quam in calore. Sed quoniam perspiratio insensibilis a frigore prohibeatur, ergo duplici de causa urinæ excretio promovetur. Hinc etiam post partum maxima copia urinæ evacuatur; circulatio, quæ per uterum & placentas ante partum fieri solebat, post partum verò intercipitur: & quoniam uterus tunc contrahitur, impeditur sanguinis fluxus per arteriam ad uterum vadentem: ergo vasa arteriosa ab eodem trunco sanguinem accipientia plus sanguinis recipiunt, quàm ante fetus enim. Sed quoniam vasa arteriosa ad renes vadentia ab eodem trunco arterioso derivantur, itaque in iis plus sanguinis recipitur, quam ante partum; majorique cum impetu feriunt renes. Majori copiâ derivatâ ad renes cum celeriori impetu, necessario sequitur urinæ copiosior secretio.

11. Septimo major copia urinæ observatur, quando *motus quidam oscillatorius generi nervoso, maxime in renibus conciliatur*; hinc nonnulli ab animi pathematibus copiosam reddunt urinam: ut in iis, quorum stamen solidorum a minimâ causâ irritari potest, ut in hystericis, hypochondriacis, delicatulis &c. Talis oscillatio si percipiatur ex urina copiosa paroxysmum præfagit, diu enim non durat quin totum succutitur genus nervosum. Hinc etiam ex urinâ clarâ copiosâ diaphanâ præfagitur convulsio & spasmus. Huc referri videtur puer Dentitione laborans, hic copiosam sæpe fundit urinam solâ irritatione ex dentium augmento natâ.

12. Ex *materiâ morbosâ ultimo liquefactâ* urina copiosa secerni potest summo cum levamine. Materia phlogistica quiete liquefacta copiosam sæpe suppeditat urinam ut in Pleuritide, Hepatitide, Phrenitide, febribus ardentibus &c. Sed hæc plurimum differt ab illa, quam adnotavimus (§. 8. hujus). *Quibus præcordia elevata, murmurantia, lumborum dolore accedente, his alvi bumectantur, si non flatus erumpant, aut urinæ copia prodeat* In febribus autem hæc Hipp. Aph. 73. §. 4. *Quibus spes est abscessum*

evacuationes enormes, quibus spirituum inopia procreatur, sæpe observatur sudor colliquativus, hinc sudor frigidus colliquativus in hypercatharsi, diarrhæa, dysenteria, semper nocet perseverante evacuatione, item post hæmorrhagias profusiores &c. Sic in syncope, apoplexia, animi pathematibus plurimis, in debilibus, aut qui nimis laxum tonum solidorum obtinent, hi parva causa excitati sudore sæpe diffluunt. Hujus sudoris colliquativi cura tam ampla est, ut hoc in loco eam supersedere debeamus.

20. Hæ omnes causæ vel plurimæ harum conjungi possunt, unde ergo plures exoriuntur sudorum species, quas unusquisque facile intelligere potest, qui simplices eorum differentias dignoscit.

21. Effectus seu potius sequelæ sudoris triplices reperiuntur.

1^o Sunt illæ, quæ immediate ex sudoris evacuatione dependent.

2^o. Quæ mediate post sudoris evacuationem nascuntur. 3^o. Quæ

simul cum sudore ab eadem causa fiunt. Hoc ut intelligatur

uno in exemplo conabimur demonstrare. *Sanis, si a somno su-*

dor frigidiusculus accidat minus justo perspirant, & temporis cursu

Aph. 376. si idem accidat, fiunt podagrici. 1^o Sudoris evacuatio detrahit

copiam humoris tenuioris sanguinis, quæ materiam perspirationi

suppeditat, hæc ablatâ minor succedere debet perspiratio.

2^o Ex sudoris maxime frigidi diuturnâ evacuatione pars chylosa

sanguinis simul cum reliquo humore evacuator, sudor enim frigi-

dus arguit poros cutaneos nimis patulos esse, ita ut quidquid ad

eos deferatur, elabatur, & quoniam hæc materia crassior est,

cuti facile adhæret. Hinc secundario corpus debilitatur, mate-

ria ad insensibilem perspirationem minus præparatur, ergo etiam

perspiratio minuitur. 3^o Sudor frigidus si diu in corpore cete-

roquin sano observetur, pro causa habet laxitatem solidorum, &

crudorum humorum copiam, quæ materia diu in tali corpore

retenta tandem acris fit ipsamque podagram generat, hæc enim

podagra potius dependet ab hac cruda acri materia, quam ex

materiæ sudoris retentione. hæc distinctio in omnibus phænomenis

ad indolem morborum detegendam vel maximè necessaria

mihi videtur; quæ si non fiat vix aliquid certi in prognosi stabi-

liri potest, imò *Hipp.* opera vix possunt intelligi.

22. Sudoris evacuatio, detrahendo copiam humoris tenuioris, *perspirationem insensibilem impedit*, atrophiam generat, humorem- Aph. 380. que crassiores relinquit; hinc omnes effectus inopiæ humoris tenuioris atque crassitiei remanentis fieri possunt. Sin verò sudor fiat in plethora seu nimia copia humorum, aufert caloris molestam sensationem, æstivo tempore si subito æstus accedat, Aph. 168. pondusque inutile tollitur, corporaque redduntur leviora. Verum quia sudor ratione suæ partis aquosæ, eodem modo solida laxet ac ipsa aqua, atque cuti post excretionem adhæreat, materia verò perspirabilis statim avolet, hinc fibræ solidæ cutis a sudore laxantur: hoc enim omnes experti sunt, quod, quorum Aph. 23. pedes continuo madent, raro pedum callo laborent; quibus verò manus ac pedes sicca sunt, hi parvo exercitio plurimum calli acquirant.

23. Effectus, qui ex aliqua causa a sudorum excretionem nati conspiciuntur, plurimi esse possent: v: g: qui sudoribus copiosioribus laborant semen minus debito præparant, hi procreant infantes rachitide valde obnoxios ut testatur *Glissonius de Rachitide Cap. 15.* Sic si sudore privatur sanguis suo humore blando & tenui, facile fiunt obstructions atque calor hæcticus. Hi morbi & plurimi alii ex sudoris evacuatione mediate fieri possunt, immediate vero nequaquam.

24. Ultima Classis plurimum contribuit ad prognosin, hac ex causa prædicimus in morbis, ex sudoribus frigidis, atque sudatiunculis, *longitudinem morbi*, si fiant die non critico, aut quando febrem non solvant. Talis sudor indicat copiam materiæ, vires languidas atque cruditatem, ex quibus causis, non ex sudorum excretionem morbi longitudo dependet, mitiori in morbo; quod si talis sudor appareat in acuta febre mors præfagitur *Hipp. Aph. 37. s. 4. & de judicationibus n° VIII.* Sin verò morbus remittat ex tali sudore recidiva prædicatur aut metastasis. In colica pertinaci si copiosus sudor per totum oboritur, exolutis viribus, paralyfin expectato. *Qui inhorruerunt & exudarunt judicatorio modo, & postridie præter rationem horruerunt, si quis vigiliis non infestetur, neque concoxerit, ei sanguinem erupturum esse puto. Hipp. Coac. Mente moti ubi insuper febrierint cum sudore phrenitici fiunt*

fore ad articulos, eos liberat ab abscessu urina multa, & crassa & alba prodiens &c. Aph. 74. §: 4. Parotides, quæ oboriuntur fractis viribus & non suppurantur mortifere, nisi succedat hæmorrhagia, alvi fluxus copiosus, aut urina alba crassa concocta. Quod est pus in abscessu post inflammationem, id sedimentum album copiosum est in urina ardentium. Sed quoniam abscessus parvi vix quidquam juvant, sic etiam urinæ, si post inflammationem non prodeat satis magnâ copiâ, vix ipsi credendum est. In mitioribus verò febribus, in quibus materia hæc purulenta non generatur, sed materia morboſa vi vitæ subigitur, sæpe conspicitur copiosa salubris urina sine sedimento. Quibus urinæ crassæ, grumossæ, paucæ, non sine febribus, ubi copia ex his successit tenuis, prodest. Tales autem maxime prodeunt his, quibus ab initio aut brevi subsidentiam habent. Hipp. 69. §: 4. Talis urina generatur ex materiâ crudâ, quæ simul febrem mitem excitat, hæc materia subacta motu febrili præbet urinam copiosam tenuem; designat ergo hanc cruditatem esse subactam, & vires valere ad ejus expulsionem. Præterea per urinam copiosioreſſimam evacuatur etiam materia convulsionem excitans. Urina repente & copiosa evacuata solvit convulsionem & apoplexiam linguæ. Convulsio in febre si exacerbatur solvitur convulsio, solvitur etiam eruptione variolarum, prodest & urinæ transitus vitri speciem referens copiosus. Sic humor tenuis acer genus nervosum irritans, quandoque per urinam copiosioreſſimam evacuatur; convulsioque ab sale acri rodente in humore urinoso soluto, evacuato, sæpiſſime cessat.

13. Urinæ nimia evacuatio, quoniam depromitur ex humoribus tenuioribus, itaque illius copiam adimit, omnesque effectus producere potest qui ex talis humoris inopiâ fluere solebant, sanguinemque crassioreſſimam in corpore relinquit: tollit aut dimittit cæteras evacuationes ut perspirationem, volvulum, alvusque stiptica redditur.

14. Urina parcioreſſima procedere solet, 1º quando humor tenuis in corpore deficit, hoc obtinetur aliis auctis evacuationibus, ut in sudoribus copiosioribus, nimis largâ perspiratione, alvi fluxu &c. Aph. 91. Dum genua actu calida conservantur, non algent pedes, noctu bene dormiunt, magis perspirant, & minus meſſunt. Vomitus urinam & per-

perspirationem avertit. Tum etiam quando minor quantitas humoris aquosi ingeritur; aut aliunde detinetur ut in hydrope. Aph. 39.

15. Secundo quando humores ipsi præternaturalis *crassi* sunt, aut *viscidi*, sic ut nulla fere urina ab iis separari queat. Obiter monendum est omnes has causas non tantum urinam minori copia suppeditare, verum sæpissime urinæ evacuationem totam suppressere. Mirabile est observatu à crassitie sanguinis copiosiores & pauciores urinas secerni posse, licet paradoxum videatur attamen verum in medicina reperitur. Horum diversorum effectuum rationes ab eadem causa venientium superius (§. 8.) dedimus quatenus copiosior ex his generatur urina: videndum restat quomodo ab iisdem causis etiam parcior potest suppeditari urina. Sanguis eoque condensatus, motu solidorum in acutis, & phlogisticis morbis, ut nihil fere tenuioris remaneat, urina admodum parca secernitur, imò sæpissime suppressitur. Humores viscidi, glutinosi in morbis chronicis plerumque suppeditant urinam parvâ copia, quandoque albam turbidam, alias rubram intense sine ullo sedimento; quam diversitatem paucis enucleare tentabimus. In principio morborum chronicorum, quando sanguis bonus liquescere incipit, & diuturniori morâ in viscidum abit; quod tunc concreescere nequit per urinas evacuatur: ad perspirationem enim non satis attenuatum est. Sanguis sic inviscatus vix urinam demittit, verum sales in humoribus contenti liquescunt sensim, & cum pauca aquosi quantitate excernuntur; exhibent tunc urinam rubram splendentem, absque ullo inflammationis signo: si novus cibus tunc temporis ingeratur, materia chylosa excerni potest. Hinc urina rubra cum partibus farinosis in medio natantibus. Progrediente morbo, ubi hoc viscidum putrescere incipit, ingesta simul inquinans, variae species urinarum secerni possunt. Sic ut, qui statum chronicorum non recte perspexit, vix quidquam certi ex urinæ inspectione haurire valeat. Hinc mihi impossibile videtur, rudes plane in arte medica tantum in morbis cognoscere & prædicere posse ex sola urinæ inspectione; verum qui omnes mutationes, quæ in corpore fieri solent, perpenderit, plurimum ex solâ urinâ prædicere & cognoscere sentio. Hinc patet cur *Hippoc. v:* si in urinæ suppressionem persuadeat,

deat, & Bachlivius purgantia incidentia. *Urina diminuta si procedit in apparatu humorum in mesenterio, illa non procedit diureticis sed purgante dissolvente.* Hoc verum esse in praxi sæpe observavimus, vidimus enim virum ischuria laborantem, cum frigore corporis, cujus urina nullis diureticis cedebat, alvo laxata sponte prodiit. Quandoque parcior procedit urina si latitat materia viscida in tubulis renalibus.

16. Urina etiam 3^o diminuta procedit *tubuli renales si angustantur, vel propria contractione, vel ob consensum aliarum partium, aut compressionem externam.* Hæc urinæ paucitatis causa a plurimis non perpenditur, quoniam nunquam animadvertant mutationes solidorum, contentique sunt indagatione causarum in humoribus stabilientium. In fibris nervosis solidis motum contractilem latitare nemo erit qui dubitat; quamvis manifestus sit, pauci sunt, qui hanc contractilitatem auctam; minutamve ut causa morbi considerant. Fibræ solidæ irritatæ statim crispantur, ergo cavitas vasorum, quæ ex his fibris fit angustatur. Quod si hoc obtineat in minimis vasculis, ut sunt tubuli renales, fluxus humoris per hos tubulos plane sisti potest.

17. *Spasmus sive convulsio in toto corpore excitato renum tubulos simul contrahere potest, ut in hysteriis & hypochondriacis hæc convulsio quandoque excitatur, si aliæ partes Corporis afficiantur.* Hinc in phrenitide sæpe urina sistitur, ut & in dolore capitis. Ex cerebro affecto urinæ evacuationem molestam reddi posse qui negat inspiciat Hipp. lib. 2. de morbis. Maximus consensus observatur inter vesicam & cerebrum. Cum pectore autem conspicitur major necessitas: in morbis enim pectoris urinæ evacuatio semper observanda. In morbis vero capitis, alvi egestionis ratio habenda. Hinc diuretica in pectoris morbis tantum extolluntur, omnia enim, quæ in morbis pectoris, utpote asthmate, ulceribus pulmonum &c. adhibentur, diuretica sunt. Hinc Asthma & Dysuria mutantur invicem. *Si urina parcius fluat in morbis pectoris hydropem præfagias.* Sed 3^o irritatio facta in extremis vesicam & renes quandoque afficit; hinc arthritici, podagrici sæpe Dysuria laborant. Magis tamen 4^o consentiunt renes & vesica cum partibus vicinis. *Ex intestino recto & utero inflammato & ex renibus*

bus suppuratis urinæ stillicidium accedit; verum ex hepate inflam-
to, singultus accedit Hipp. Aph. 58. §. 5. Quibus recte valentibus
hyeme levi de causa frigus est circa lumbos & gravitas tum alvus
subsistit infra & supra in officio est, convenienter iis vel Ischias vel
renum dolor vel stranguria forte contingit. Hinc in tympanitide sæ-
pe stranguria & Ischuria. Ut & in dolore ventris, Colico &c.
 5° Unus ren inflammatus, aut Calculo, aliave materia acri irrita-
 tus, alterum simul afficit. Sic etiam ureteres; quare unus ductus
 tantum irritatus urinæ suppressionem efficiat. Si 6° materia uri-
 nosa nimis acris sit, sic ut tubuli renales, ureteres, vesica, ure-
 thra irritentur, hæ partes sese contrahunt, urinæ evacuationem
 retardant aut quandoque sufflaminant. Hoc idem fieri solet quo-
 ties materia mucosa ureteres, vesicam, & urethram obliniens ab-
 rasa sit, urina quæ naturaliter acris est, nudas partes has tangens
 vellicat, & quum partes nervosæ, a quacumque causâ irritatæ,
 se contrahant; hinc canales hi occludi possunt; hinc illi, qui
 acrimoniam foveant in suis humoribus, sæpe ischuria, aut dysuria
 laborant; sic gonorrhæa, irritando urethram, urinam sæpe si-
 stit. 7° Inflammatio in omnibus his partibus urinæ evacuatio-
 nem plane sistere potest; hoc in inflammationibus observatur quod
 canales, in quibus inflammatio fiat, dilatentur, eorum longitu-
 do curtatur; ergo vas majus, quod ex talibus conflatur, occlu-
 ditur necessario.

18. *Ex Compressione viarum urinarum.* Hinc tumores pæ-
 rinæi aliarumque vicinarum partium urinæ evacuationem sæpe
 retardant. Plethora infarciendo renes transitum urinæ per tu-
 bulos renales quandoque sufflaminat. *Plethora* dicitur, quando
 major quantitas humoris in venis & arteriis contineatur, quam
 ad sanitatem requiritur, nullo habito respectu ad contentos in
 minimis vasis humores. Homo enim eandem quantitatem humo-
 ris continens potest dici plethoricus & non plethoricus, quando
 scilicet humoris copia in venis & arteriis contenta pro parte in
 minora derivetur vasa, plethora abit, cum tamen eadem quantitas
 maneat in corpore. Hæc quantitas extendens vasa sanguinea re-
 num lateralia, minora comprimuntur & humoris urinosi evacua-
 tio sæpe retardatur, aut supprimitur. Hoc in casu una v: f: plus

efficit quam quæcumque alia diuretica ad urinæ evacuationem promovendam.

19. Viæ urinariæ interne obturari possunt calculo, materia viscida, tuberculo &c. quibus urinæ evacuatio impeditur.

20. Denique *ad urinæ evacuationem requiritur propulsio a solidis facta*: humores enim per se non moventur semel si quiescant, ut v: g: in pelvi renum & vesicæ: si hæc propulsio nimis languida sit, urina admodum pauca conspicitur. Hinc in phthisi nervosa, laxitate solidorum, paralyti, sopore &c. sæpe paucâ copiâ urina excernitur, sed materia tenuis in vasis lateralibus totius corporis continetur, & ob laxatum tonum inde depelli nequit, hinc in fine talium morborum corpus tumidum, œdematosum, laxum, flaccidum, cachecticum, imo hydropicum conspicitur.

21. Urina parcior procedens omnes sortitur effectus, qui in aliis minutis evacuationibus conspiciuntur. Singulare habet 1^o quod circa loca renum & vesicæ gravitatem & ardorem excitent. 2^o. Suos singulares ex materia urinosa exhibeant, ut torporem, soporem, tremorem, convulsionem, apoplexiam, stuporem, rigorem, paralytin, febrem &c. Quæ symptomata ab aliis evacuationibus omnia, nequaquam conspiciuntur, hæc enim materia urinosa retenta sibi vindicare videtur.

22. Ex his patent quædam sequentia. Cur ex perfrigeratione urinas intercipi pessimum sit? cur urinæ cum rigore suppressæ malæ & convulsoriæ: tum alias si quis antea gravi sopore pressus fuit? cur urina quæ in acutis supprimitur ante rigorem critica, post rigorem vero convulsifica? Ex dorso horrores frequentes & cito transeuntes, ægre tolerari possunt, cur urinæ interceptionem dolorosam significant: insuperque exudare his pessimum sit?

23. *Crassa excernere, mejere vel sudare plus justo, & perspirare minus malum; crassissimi humores in robustis per angustissimas vias tranant ut patet de pinguedine per urinam, de malsa injecta in petus vulneratum: ergo per insensibiles meatus. Corpora quoque virorum sana & moderatissimo victu utentia singulis mensibus fiunt solito ponderosiora, unius scilicet duarumve librarum pondere, & redeunt ad consuetum pondus circa finem mensis, ad instar mulierum: sed facta crisi, per urinam paulo copiosiore vel turbidiore: ante dictam*
 Aph. 14.
 Aph. 108.
 Aph. 65.

crisim menstruaalem a somno factam, vel gravitas capitis, vel corporis lassitudo persentitur, & deinde paulo copiosiori urina evacuata omnia sedantur. Aph. 66.

24. De *crassitudine urinæ* nihil certi determinari potest, nisi accurate hujus investigentur causæ; iis autem intellectis, multum juvabit *urinæ* inspectio ad morbos detegendos; mala & bona præfagienda, ut & curationem instituendam. Urina in sano statu pellucida est ad citrinum seu stramineum vergens; fluiditas parum ab aqua simplici differt. Constat ergo ex particulis tenuissimis pellucidis. Si cum urina misceantur crassioris substantiæ, minus translucens particulae; aut quando humoris tenuioris copia minuatur ita ut particulae crassiores se mutuo magis tangant, urina crassa appellatur. Hæc materia crassa cum tota massa permixta manere potest, vocatur tunc urina aut conturbata, aut jumentorum; aut deponitur ad fundum variâ formâ ut farinosâ, gelatinosâ, mucosâ, viscidâ, geniturali, purulentâ, sputosâ, polentosâ, sedimentosâ &c. Hæ differentiæ ab auctoribus notatæ multum luci medicinæ afferre possunt si observentur diligenter.

25. Urina si evaporetur sensim ejus color intenditur & crassior fit, verum hoc non sufficit inspectioni *urinæ* ut exinde morbos cognoscamus. Tantummodo manifestantur hac methodo morbi, qui ex inopia humoris tenuioris pendent. Ergo 1° urina fit crassior perspiratione aut aliâ evacuatione auctâ, hinc semper post sudores profusiores conspiciuntur *urinæ* crassiores, colorque earum magis intensus, verum contentis non valde saturatæ. Hæc sudoris evacuatio, si fiat exercitiis, motuve circulatorio aucto, quandoque sedimento rubicundo referta erit. Hinc urina crassa rubra in hydropicis tam mala, designat enim inopiam humorum in vasis, simul cum quodam motu febrili, quod in hydropicis funestum signum est.

26. Crassior fit urina 2° si mucus vesicæ, ureterum aut renum abradatur, *urinæ*que permisceatur. Hæ partes tali mucilagine obliniuntur ne ab acrimoniâ *urinæ* continuo vellicentur: hic mucus abradi potest calculo, his in partibus latitante, atque per fortiora diuretica. Si a calculo fiat, urina est crassa, sedimen-

tofa, albicans, viscida, matulis adhærens, quandoque fabulosa, quandoque foetens. Talis urina calculum latentem optimè detegit, designat enim ejus præsentiam, vel talem statum humorum ex quo calculus facile generari potest: si enim talis viscida materia contineatur in viis urinariis, materia calculosa in eâ nidulari potest, & suâ viscositate has particulas facile jungit, & calculum generat. Experimentis compertum est, quoties in viis urinariis quodcumque corpus solidum hæreat, statim incrustetur materiâ calculosâ. Ergo semper in urina reperiuntur particulae calculosæ, quæ si colligantur, uti in hoc mucosum, nascitur calculus. Fortiora vero diuretica hunc mucum expellere possunt; sed hoc patet ex aucta copia, & dato diuretico. Hoc mucosum abrafo, vesica sive urethra nimis sensibilis fit, hinc in calculosis & post diuretica aciora assumpta sæpissime stranguria. Si vero conspiciuntur squamæ, furfures, hæc ex vesica; aut renibus secernantur. Notant talia contenta semper morbos vesicæ vel renum conf. Hipp. l. 4. Aph: 77. & 81. l. 7. Aph: 39.

27. Crassa quoque fit urina 3^o ex materiâ alimentoria non rite subactâ, uti in debilibus, laxa habentibus viscera, morbis chronicis plurimis, scorbutis, phthisi nervosa &c. Materia quædam farinæ instar in medio natat, urinamque turbidam reddit, & color urinæ non multum accensus est, calor corporis temperatus, nisi quod illo tempore, quo chylus misceatur sanguini, calor quidam hæcticus observetur. Ergo si conspiciatur urina crassior solito, materiâ quadam farinosâ, referta, non admodum colorata, conquassata diutius bullulas retinens, non absurdum erit enunciare hujus hominis viscera chylopoietica non satis esse robusta, huncque pati tales morbos qui ex vitiatis his visceribus fluere solebant v: g: anorexiam, apositiam, post assumpta alimenta gravitatem præcordiorum, eorumque anxietatem, oppletionem corporis, lassitudinem, somnolentiam, pigritiam, anhelitum, dolorem capitis, visciditatem dentium, & linguæ, & centena alia. Talis urina si diu evacuetur tandem clara, & quasi oleaginosa conspicitur: novo enim non ingesto alimento, partes ipsius corporis colliquescent & evacuantur; multo tunc difficilior morbus curatur, qui in principio stomachicis, roboran-

tibus facile decessisset : nam humores jam colliquati & acres facti diversos ex priori morbos generant, singularemque requirunt medelam.

28. *Humores in corpore 4° si nimis viscidum sint.* Urina quæ ab illis separatur crassa esse potest. In temperamento pituitoso, plurimisque morbis chronicis, talis urina quandoque bonum, quandoque malum præfagit. Quando in Apoplexiâ vel Arthritide, pituitosis talis urina satis magnâ copiâ evacuetur morbum sæpe solvit, educendo materiam viscidam extra corpus; quæ verò si retineatur morbum foveret. Verùm simul indicat corpus materiâ viscidâ oppletum, sic ut malum præfagiat ex causa urinæ crassæ, non vero quod crassæ urinæ evacuatio noceat. Hæc urina in fundo continet plerumque materiam viscidam similis illi fere sedimento, quod in febribus mitioribus secernitur, & non nisi accuratiori indagine distingui potest. Sed cum in morbis à materiâ viscidâ sit cruditatis signum, in febribus verò coctionis, facile in errorem labi possumus.

29. *Colliquatâ materiâ motu febrili crassam urinam suppeditare potest.* Urina in febre albam & lævem habens hypostasim atque constantem, citam ejus demissionem ostendit. Quæ urina ex confusa quippiam pingue (materiam viscidam) ostentans aquescit in febre, citam demissionem ostendit. Urina liberaliter emissa, quæ habet pinguem hypostasim (h: e: albam, æqualem) febrem abire denunciat. Si urina reddatur sanâ urinâ coloratior, cujus materia alba conquassata facile cum parte superiore miscetur exacte, urinamque tunc albam turbidam reddit in omni parte sibi similem, quæ urina præterea nullum si effundatur vestigium relinquit matulæ, maximè si febris simul adest, denotat materiam motu febrili colliquatam fuisse, & per urinæ vias eliminari. Si verò tale sedimentum urinæ conquassatæ non facile permisceatur, sed filamentorum instar per urinam dispergatur, lateraque matulæ ab hoc colorata sint, designat utplurimum magnam in corpore humoris viscidum quantitatem, præcipue si nulla apparet febris, vel quæ valde mitis est & inordinata, corpusque magis frigore quam calore vexatur.

30. *Motus febrilis magis vehemens si sit solida deteruntur, salia*

& olea exaltantur, & suppeditat urinam rubicundam cum rubro sedimento. Coloratior & crassior eo magis prodit, prout motus magis vehemens fuerit, nisi simul vasa renalia ita contracta sint, aut humores ita compacti, ut non nisi urinam rubram tenuem demittant; pessimum sane signum, cum omnis materia morbofa in corpore detineatur & vehementissimam crispationem solidorum atque compactionem designent. Hinc urina rubra, cum rubro sedimento bona, sine sedimento mala.

31. *Febris intermittens* sibi singularem expellit urinam, qualem, non nisi in scorbuto, in alio morbo nunquam vidi aut legendo detegere potui, urinam scilicet cum sedimento lateritio. Quo phœnomeno conspecto felici cum successu detexi febres intermittentes, larvatae quæ incedebant.

32. *Febris ardens, acuta, phlogistica, omnesque morbi inflammatorii* in principio reddunt urinam tenuem, verum materia hæc phlogistica, si solvi incipiat, urinam crassiorem suppeditat; quod si quarto die appareat sedimentum album, læve, æquale, notat motum circulatorium in ordinem redactum, materiam phlogisticam solutam. Qui moderatus motus si perseveret, septimo judicatus erit morbus. Verum si non conspiciatur, aut jam conspiciatur demum iterum dispareat, notat tenacitatem materiae, aut vires non satis validas ad eam subigendam, morbumque non ad statum pervenisse: adeoque vel longitudinem, vel acutiem, aut mortem, aut abscessum prælagit. Sin verò materia satis copiosa alba evacuetur plurimi morbi inflammatorii hac judicantur urinâ, imò abscessus futuri avertuntur. *Parotides, quæ oboriuntur fractis viribus & non suppurantur mortifere, nisi succedat, hæmorrhagia, alvi fluxus copiosus, aut urina alba crassa concocta. Quibus spes est abscessum fore ad articulos, eos liberat ab abscessu urina multa & crassa & alba prodiens, qualis in febribus laboriosis quarta die quibusdam fieri incipit Hipp. s. 4. Aph. 74.* Verum omnis urina crassa non laudatur in acutis, si enim non deponat suum sedimentum, sed turbida maneat, designat hanc materiam, quæ urinam turbidam reddit, cum violentia e corpore evulsam esse, & notat quod totus fere sanguis tali materiâ crudâ crassâ sit inquinatus; itaque facile hæerere potest in cerebro. *Urinæ turbidæ*

qua-

quales jumentorum, semper mala capitis imminet: si cum iis dolor capitis, vigiliæ, sitis, delirium denunciant: si adsint capitis gravitas, sopor, cum pulsu debili, lethargum prædicit. Quibus in febribus urinæ conturbatæ, velut jumenti, his capitis dolores aut adsunt aut aderunt Hipp. verum talis in chronicis ut Rheumatismo & doloribus articulorum, aliquando bona est. Denique urina crassa, licet sedimentum deponat album, mala esse potest, si istud sedimentum in acutis scilicet constat particulis crassioribus non tenuibus ut in præcedente, vocatur ab Hipp. sedimentum asperum, farinosum, &c: ad sedimentum tale pertinent sedimentum grandinosum, genitale, sive quod elevatur ex parte mucilaginosâ sanguinis, hæc admodum prava sunt.

33. Urina quoque crassa fit admista, 6°, *materia purulenta*, qualem vidimus in quodam phthisico, postquam morbus acutus per 14. dies in eo perseverarat, ad minimum duas tertias partes urinæ quantitatis suppeditabat; hanc evacuationem puris plerumque observavi in empyematicis. Hoc pus quandoque post inflammationem renum & vesicæ conspicitur. *Urina purulenta, quæ albam & lævem subsidentiam habet solvit dolorem vesicæ. Si quis sanguinem aut pus mingat vesicæ exulcerationem significat. Vesica Dura & Dolens penitus horrenda ac perniciosa, perniciosissimi, qui cum febre continua fiunt, etenim dolores vesicæ ad occidendum sufficiunt, & alvo non egerunt hoc tempore nisi durum quoddam & hoc coactio; si ab urinâ purulentâ mictâ, quæ albam habet hypostasin, nequaquam remiserit dolor, neque vesica molliatur & febris continua fuerit, in primis circuitibus morbi, ægrum moriturum esse timor est &c:* inter sedimentum hoc purulentum & album, quod in ardentibus excernitur, nullam differentiam observare potui, quare judico pus in abscessu esse eandem materiam ac sedimentum album in urina ardentium. Ergo maxime desiderandum est in inflammatoriis morbis tale sedimentum: si non conspiciatur, aliquo alio in loco coacervetur, & abscessum post febrem suscitet, timor est.

34. Si morbus acutus transeat in *Sphacelum* humores & solida corrumpuntur & putrescunt, quæ materia si per urinæ vias reddatur 7°, urinam crassiolem reddit, materiâ nigrâ aut lividâ foetente refer-

fertam. In hoc casu ergo talis mortem prædicit urina.

35. Omnis autem crassa nigra urina non dependet ex tali causa; nam si 8º, *materia atrabilaria liquefacta* sit, urinas admodum crassas, nigras, opacas, reddere potest: sic etiam in iis mulieribus, quibus *mensēs deficiunt*, sæpissime vidimus urinas crassas nigras: ergo non omnis urina nigra lethalis: Cassia quoque assumpta nigro inficit urinam colore.

36. Nº 9. in Corpore latitat aliquando *humor crudus* quodammodo *viscidus*, in qua visciditate continetur acrimonia stimulans proxime ad materiam scorbuticam accedens, si ruat in pulmones Corysam ingentem, in stomachum vomitum viscidum, in intestina diarrhæam seu potius Dysenteriam materiæ viscidæ; talis materia si ruat ad renes sentitur frigus & gravitas atque dolor in lumbis, & tota spina dorsī quasi aquā frigidā perfundi videtur, descendit sæpe juxta ductum ureterum ad vesicam, quasi esset calculus, & admodum difficile distinguitur: si evacuetur cum urinā crassā, crudā, viscidā, morbus cessat.

37. Qui omnia, quæ huc usque de urina crassā diximus perpenderit facillime cognoscere potest, cur urina crassā micta non valde bona sentatur ab auctore, quando scilicet depromitur ex materiā alimentoriā, quæ non superest. Sin verò nimia nutrimenti copia in corpore colligatur, ut moderate viventibus singulis mensibus fieri solet, prodest; corpus enim pondere nimio liberatur; verum si per exercitia magis attenuetur ut per insensibilem perspirationem evolet, non opus erit illā evacuatione in viris, nisi corpus nimis diu huic evacuationi assuetum sit, ut manifeste patet ex iis qui sese assuescunt v: s: aut hæmorrhagiis, quæ si omittantur, patiuntur illa, quæ hanc crīsim menstrualem præfagiunt: dein hi humores, quoniam a corpore regi non possunt, in plurimos diversosque morbos erumpunt.

38. Ex urinæ natura Sanctorius probat dari invisibiles meatus: quamvis hi meatus quidem sint invisibiles, attamen non sentio per interstitia humores transsudare; sed quemadmodum ex arteriis oriuntur arteriæ lymphaticæ, quæ suum humorem limpidissimum, vel derivant in venulas lymphaticas, aut glandulas, vel hiant in cava, ex quibus vasculis separatur ros, quo intus omnia
ma-

madescunt; sic etiam venæ recipiunt humores immediate ex arteriis & venis lymphaticis, atque denique ex vasis absorbentibus, quibus hic ros ex cavitatibus recipitur. Ne quis judicet hoc absurdum esse, quia sæpe tam subito potus ex stomacho in vesicam non, ut præcipiunt, pervenire posset, si non tranaret per interstitia hiantia seu vasa incognita ex stomacho in vesicam. Hujus præcepti falsitas facile manifestatur; quando vesica fuit evacuata in cane & ligati ambo ureteres ne gutta urinæ veniet in vesicam. Sic etiam illi, quorum ductus urinarii ambo a calculis occlusi sunt, ischuria moriuntur, & vesica vacua reperitur. Ergo nec potus ex stomacho in vesicam, nisi per renes & ureteres, venit: nec humores ex cavo abdominis evacuari possunt per vesicam, nisi prius sanguine sint recepti.

39. *Urina cocta significat coitum non nocuisse.* Quæ sit urina cocta Aph. 422. ex iis facile colligitur, quæ superius de urinis diximus. Quoties alimenta eousque attenuantur, ut vix suorum indicia dent in urinâ, nisi quâdam nubeculâ albâ, reliqua pars urinæ si constat ex humoribus & solidis corpori ulterius inutilibus, ipsis functionibus corporis absumptis, aquosâ consistentiâ, colore stramineo, odore sibi singulari, hæc est urina cocta in sanitate; sin verò post coitum, solida ita enerventur, ut ad subactionem alimentorum non sufficiant, urina cruda, hoc est magis diaphana, & materiâ viscidâ, aut alimentoriâ referta, redditur. Cocta dicitur in morbis, quando materia morbosa per vires corporis eousque attenuata sit, ut vix amplius noceat: ut est urina in acutis cum sedimento albo, lævi, æquali, ut descripsimus in hoc capitulo sub urinæ bonæ titulo, diversis in locis.

DE COITU.

1. *Cur pertractandus.*
2. *Semen quid:*
3. — *ejus nobilitas,*
4. ——— *minor evacuatio.*
5. *Coitus salubris quando.*
6. — *nimius:*

Z

7. Coi-

7. *Coitus non supputandus ex sola copia.*
8. — *nimius laxat solida & eorum effectus.*
9. ————— *copia humorum aucta,*
10. ————— *cruditas & acrimonia:*
11. ————— *perspirationem impedit.*
12. — *cur post motum & cibum sumptum vitandus?*
13. ————— *somnum sequentem detrimenta manife-*
stantur?
14. ————— *pondus post coitum libij circiter minus?*
15. *Cura in seminis defectu:*
16. — *ob nimium usum:*
17. — *morborum ex hac causa natorum.*
18. *Morbi coitus motu nimio.*

DE COITU.

I.

A Sanctorio quum plurimi citentur aphorismi, qui in perspirationis negotium difficile possunt referri, & tamen majoris sunt momenti intacti ut relinquerentur, omne ergo quod Sanctorius de hoc conscripfit, in unum quasi fasciculum colligere, nostraque ratione exornare, tentavimus.

2. Semen vocatur in viris humor secretus in testibus, ad vesiculas seminales delatus, ubi usque ad coitus tempus coacervatur, vel accedente aliqua causa, quasi sponte elabitur. In mulieribus humor uterinus, qui tempore coitus secernitur, aut sponte effluit in fluore albo. Sciat lector nos non attendere, ad procreationem ex semine, verum ad morbosum aut sanum statum horum humorum. Generatio enim hominis ex semine, seminisque confectio in corpore humano satis fuse pertracta sunt ab anatomicis, theoreticis atque physicis. Verum pauci perspexerunt seminis virtutem in corpore humano, quando vel nimis detineatur vel evacuetur: ut autem ejus virtutem cognoscamus, videndum quid præstat dum primo generatur.

3. Semen separatur in testibus ab arterioso cruore. Verùm solâ perspectâ origine arteriarum spermaticarum, nullam videtur mihi sufficientem suppeditare rationem, qua crederem seminis evacuatione nimîâ corpus tantum debilitari posse. Neque ejus parva quantitas ad omnia hæc peragenda sufficere videtur. Quare veteres statuerunt semen ab omnibus corporis membris procedere *Hipp. de aëris aquis & locis text. 36. & de morbo sacro text. 5*: imò sunt, qui putant ex ipsis nervis hunc succum generari. nemo, quod sciam, huc usque verâ ratione ex modo secretionis seminis demonstravit, tantam energiam in eo delitescere, qualis revera in ipso continetur. Sed omnes prædicant ejus energiam absque ulla mechanica ratione ex partium structurâ. *Est succus nobilissimus* (inquit Warthon de glandulis Cap. 29.) *sanguine longô nobilior; quippe vigecupla sanguinis quantitas ablata non æque debilitat, ac simplex seminis portio.* Et Borellus lib. 2. c. 12. prop. 71. *Semen in testibus elaboratum est potentissimum elixir seu balsamum, nedum prolificum, sed etiam animam & corpus generantis augens & perficiens.* Huic suffragatur Bochnius in *œconomia animal.* pag. 10.

4. Primo consideremus ejus effectus quum minus justô evacuetur. *Qui coitu utitur, & sperma non emittit, minus debilitatur. Itidem si die sequenti utatur, & emittat, quod die præcedenti fuit præparatum, minus debilitatur.* Illi qui coeundo sperma ex studio non emittunt, in tumorem testiculorum facile incidunt: sperma enim est imperspirabile. *Nimia abstinence a coitu, & nimius usus, impediunt perspirationem, sed nimius usus magis.* *Nimia abstinence a coitu in robustis perspirationem solet prohibere. Propensi ad coitum si temperent libidinem, illico succedit corporis agilitas, quia tales melius perspirant.* Duos tantum morbos observavit auctor ex minuta seminis evacuatione pullulare posse, tumorem scilicet testiculorum & perspirationem aliquantulum prohibitam; & id saltem in robustis; in debilibus verò nullum affert nocumentum. Semen quando primo in testibus secernitur est humor tenuissimus, per vasa enim minutissima separatur; verum in cavitate collectus humor incrassescit. An non iterum attenuetur & cum humoribusque nostris permisceatur valde vero simile videtur: quippe cur

Aph. 419.

Aph. 430.

Aph. 414.

Aph. 67.

Aph. 420.

alias corporis vigor periret in Eunuchis omnibusque animalibus castratis? cur omnia fere animalia contristentur nimia seminis effusione? sentio itaque semen confectum de sua aura vitali aliquid iterum corpori contribuere idque invigorare. Sin vero non generetur ut in castratis, aut nimis effundatur, totius corporis vigor perit. Verum reliqua massa quamdiu sit semen non perspirare posse facile assentior; attenuatum vero, denuo perspirationem faciliat vigore corporis. Si verò nimia copia generatur uti in salacibus, juvenibusque, si nec coitu nec à natura evacuatur, testibus vesiculisque seminalibus molestum est, ex quâ molestiâ totum corpus consentit & in perspirationis functione turbatur, aut has partes in tumorem attollit. Si minus quam natura exigit evacuetur, uti in salacibus, robustis, juvenibus, corpus agilius redditur. Ergo seminis nimia retentio raro morbos creat in viris. Feminae verò, quæ tantum humorem uterinum, non vero proprie dictum semen, majori copia separant, ex cujus excretionem earum corpora, tantum non debilitantur ac virorum ex semine, facilius nimium ferunt coitum, quam viri. Præterea ex concubitu ipsum corpus feminarum sæpissime invigoratur magis quam debilitatur, maximè illarum, quibus menses parcius procedunt, inde quoniam in ipsis vix plethora generatur ob debilitatum tonum staminis nervosi. Aut ad quarum uterum minor copia sanguinis derivatur: hinc in virginibus ex coitu menses sæpe ciuntur, imò aliquando præmaturè: in iis vero feminis, quæ laborant mensium profluvio coitus cum fructu omitti potest.

5. Inquirendum ergo quando coitus sit salubris. *Juvenes ex usu moderati coitus fiunt leviores & calidiores. Coitus in juvenibus, animale, vitalem & naturalem facultatem roborat. Post somnum coitus saluberrimus. Coitus juvat excitatus a natura. Quanto quis majori coeundi cupiditate conflagrat, tanto ejus usus immoderatus minus lædit. Cum muliere quam maxime concupita.* Tres observantur evacuationes naturales, quibus corpus suâ inutili materiâ in statu sano liberatur, fæcum scilicet alvinarum urinæ & perspirationis insensibilis. Reliquæ evacuationes cum eleventur ex materia cocta, quæ corporis functionibus inservitura erat, corpus inde continuo debilitatur: sic ut nulla evacuatio præter annumeratas, ne su-

Aph. 443.

Aph. 444.

Aph. 454.

Aph. 448.

Aph. 426.

Aph. 419.

sudore quibusdem excepto, corpori sano profit: verum, semper ut juvet peior causa cum hac evacuatione eliminari debet, quam ut ipsa evacuatio corpori nociva sit. Raro observatur seminis evacuatione morbos judicari, attamen non desunt exempla *Hippocratis lib. popul. 4. Nicippus in febribus per somnum semen effudit: & nihil ad pejus processit, & hoc ipsum saepe ipsi factum est, & nihil laesit. Prædictum est ipsi id desitutum postquam febres judicatae forent, & sic factum est.* Prout humor magis minusve necessarius ad vitam sanitatemque conservandam, eo ejus evacuatio magis debilitat. Hoc est quò humor magis est elaboratus ad ultimam usque perfectionem, eo ejus evacuatio magis debilitat: sic v: g: lactis sive chyli evacuatio in iis, qui robusta habent viscera, absque ulla noxa per aliquot annos fieri potest, uti in mulieribus lactantibus. Dein sanguis ipse, si continuo evacuetur, tandem morbos creat plures quam lactis. Verum semen, succus omnium elaboratissimus si continuo emittatur, non parum damni allaturum est, quod infra demonstrabimus. Hoc tamen monendum nullam evacuationem in corpore tam nocivum esse, quin si corpus sensim huic assuefactum sit, tandem sibi ulterius non nocere, imò si retineatur corpus inde periclitari. Hinc cautum apud omnes, nullam evacuationem diuturnam statim esse prohibendam. Quum semen sit succus nobilissimus ultima coctione corporis conflatus, qui forsan eodem modo ac spiritus animales & vitales ex nobilissima parte humorum originem ducit; quod ex eorum consensu patere videtur: itaque ejus evacuatio tantummodo concedenda est in iis, qui materiam spirituosam, hoc est in vigore ætatis, viribus robustis, copiosam continent: & quidem eo tempore, quo maxima hujus materiæ in corpore continetur copia, quum satis manifestum sit a somno, peractâ coctione & perspiratione salubri, corpus salacissimum, robustissimum & agilissimum esse, quibus indicatur satis magnam adesse spirituum copiam; itaque hoc tempore sine damno aliquid de materiâ hac demi potest. Verum postquam vires sunt exhaustæ, cibo aggravatum corpus, tunc non sine damno aliquid de suis viribus amittere potest. Maximam similitudinem inter spiritus & semen esse, olim adnotavit *Bochnius*, sic ut testes alterum cerebrum

appellet. Hinc plurima animalia post actum venereum contristantur, enervantur &c. Qui attente inspicit omnes morbos, qui ex ejus nimia evacuatione promanant, omnino fateri debet hanc analogiam intercedere: imò innotescit ex iis, quæ nimium coitum minus nocivum reddunt, ut est animi consolatio, quæ observatur in coitu cum muliere maximè concupitâ. Hæc enim animi consolatio novos quasi spiritus suppeditat, fibrasque nervosas invigorat. Aliæ autem causæ, quæ non copiosiori influxu spirituum fibras roborant, ut est frigus, pro tempore auferre possunt debilitatem ex nimio coitu resultantem, verum istis iterum demptis, error præteritus manifestatur. Hinc *Coitus non immoderati maleficium aëre frigido concentrante calorem, æquali be-*

Aph. 179. *neficio compensari solet. Dum frigus supervenit calori æstivo, nimii coitus noxa vix percipitur; si verò aër iterum incalescat, detrimen-*

Aph. 178. *tum præteriti erroris non leve sentitur.* Coitus ergo salubris esse potest in iis, qui spirituum copiâ gaudent, ut in juvenibus, robustis, aut magnâ copiâ seminis elaborati, aut in quibus maxima illius copia generatur, ut in salacibus: eo tempore quo hæc materiâ humores scatent: aut in assuetis: denuo in iis, in quibus materia morbosa hac via evacuator: sed ulterius in viris & mulieribus, qui ex ejus voluptate & consequente animi consolatione, hilaritate &c. plus generatur talis materiæ quam per ejus actum fiat dispendium. Sed cum per illa tantummodo suppleri potest dispendium moderatæ evacuationis, nimix vero nequaquam: itaque nimius usus semper nocivus omnibus in corporibus. Ut autem cognoscatur an prægressus coitus salubris an secus fuerit, has tradidit regulas auctor. *Cognoscitur coitum profecisse si a sequenti somno nulla sentiatur lassitudo, nec ulla corporis mutatio facta sit in gravitate vel levitate.*

Aph. 417. *Coitum non nocuisse hæc indicant: urina æque cocta ut ante, corporis agilitas, respiratio facilior, & idem fere corporis pondus perseverans; eadem tamen servata eorum, quæ ingeruntur*

Aph. 422. *quantitate & qualitate.* Si tantum cognoscamus an perspiratio salubris fuerit, simul notum erit, an coitus læserit nec ne: statim enim ac corporis vires minuuntur perspiratio salubris suspenditur; ea autem recte si peragatur præteritus coitus non nocuit: perspicienda ergo illa omnia, quæ ex salubri perspiratione resultant.

6. Maxime intricata est pertractatio morborum, qui ex nimio coitu exurgunt, per plurimosque recessus currendum antequam ad veram eorum originem pervenitur. Ut in hac re veritatem ostendamus primo inspiciemus morbos, qui immediate ex seminis nimia effusione resultant, dein reliquos, qui ex nato morbo oriuntur.

7. Semen quid sit supra demonstravimus; quando ergo ex corpore eliminatur nimis: nimis inquam quoniam non ex quantitate sola supputatio fieri debet, sed pro diversitate corporum ex quibus excernitur: duplex enim portio juvenes salaces minus debilitat quam simplex in debilibus, senibus, &c. sic ut eadem quantitas in juvenibus appellanda sit moderata, in senibus nimia. Nimis ergo si evacuetur corpus privatur suo balsamo naturali, spiritus valde analogo, exinde vigor sive robur corporis, qui ex ejus irrigatione penderet, minuitur. Aph. 440.
Aph. 280.

8. Ex laxato enervatove tono solidorum nervosorum hæc fieri solent, fluida minus comprimuntur, minusque moventur: ergo attritus, a quo calor naturalis noster dependet, minor; hinc *Calor naturalis minuitur. Carnesque frigidas reddit, refrigerat stomachum, totumque corpus, & cerebrum, & cor.* Quum præcipua mutatio humorum sive assimulatio per solida peragatur, & quo robustiora illa sint eo magis coctio promoveatur, hinc illis debilitatis, coctiones omnes fere evertuntur, uti ex alimentis in chylum, ex chylo in sanguinem & reliquos liquores minus recte peraguntur. Viscerum enim officia evertuntur. Hæc omnia communia habet cum cæteris causis, quæ solida laxant. Specificè tamen evertit tonum stomachi, atque debilitat oculos & ipsum cerebrum, vel quod ejus compagem nervosam enervat, aut spiritus ejus abducit, hinc *mentem & memoriam lædit, syncopen generat.* Atque ob diminutas vires *cor palpitat*, & aliæ partes; atque corpus languet: præter dictos alii plurimi effectus ex hac causâ fluere solent, ut tremor, tabes dorsalis, suffocatio, lassitudo, debilitas, convulsio, anhelatio, genuum impotentia. Aph. 434;
423, 436,
455, 443,
421.

Aph. 428.
Aph. 416,
427, 435,
453.
Aph. 427,
431, 435,
432.
Aph. 423,
434, 437,
442.

9. Laxato præterea tono humores aquosi minima vascula distendunt, & opplentur materiâ viscidâ semicorruptâ, hinc color vividus faciei perit, accedit squalor, pallor, tumor maximè sub

sub oculis & in pedibus. Sed magis frequens est exinanitio vasorum, five exsiccatio, unde macies, tabes & marasmus.

10. Humores quoniam minus debito assimulantur acrimoniam acquirunt, solida stimulantem, hinc calor hecticus. Sed quoniam bilis, quæ cæteris humoribus acrior existit, simul acrior redatur, itaque inducit *calorem hepatis*, & *oris ventriculi morsum*.
 Aph. 455, 436, 437. Aut materia stagnatione inviscatur, parit obstructions, catharrhos, ex hac materiâ liquefactâ. Materia hæc acris aut simul viscosa
 Aph. 434, 435. *nephritidem* parit & *flatus*.

11. Singulariter perscrutemur cur perspirationem insensibilem prohibeat. Ad perspirationem requiritur materia apta, & vis satis valida ad hanc materiam expellendam: verum ex coitu minuuntur vires, humores non probe assimulantur, coctiones evetuntur: itaque fieri non potest quin utilis perspiratio ex immoderati coitus usu sufflaminari debet. Ex hac perspiratione suppressâ necessario sequitur ponderis augmentatio, eâdem servatâ quantitate & qualitate eorum, quæ ingeruntur, nisi sequatur alvi fluor.

12. Cur *æstate, calore, macilentis, senibus, & debilibus* nimius coitus magis nocivus? in æstate & calore fibræ solidæ duabus tunc rationibus laxantur, ipso scilicet calore externo, & secundum detractionem humoris nobilissimi: sic ut energia nervorum magis minuta tunc sentiatur, magisque noceat.
 Aph. 438, 442, 443, 449, 450.
 Aph. 424, 178, 439, 482, 443, 84, 449.

13. Cur *post motum & a cibo* magis quam alio tempore vitandus? in motu spiritus sunt exhausti, a cibo sumpto, vigore corporis opus est ad subactionem, qui si deficiat, corpus ab assumptis non refocillatur, & alimenta in cruditatem alienant.
 Aph. 446, 453, 454.

14. Cur post somnum sequentem præcipue detrimenta præteriti erroris manifestantur? perspiratio prohibita, mala supra mala cumulat.

15. Pondus salubre corporis cur duobus circiter libris minus post coitum immoderatum? virtus minuta solidorum eandem molem majori cum molestiâ circumagit.
 Aph. 280.

16. His intellectis non difficile erit cognitu, quid sit agendum in iis, qui inopiâ seminis laborant. 1. Si deficiat ex natura, ut in debilibus, senibus, & naturali quadam dispositione, nul-

nulla dantur medicamenta, quæ hunc defectum supplere possunt: quippe feminis confectio solâ corporis virtute elaboratur, nec ex quibuscvis optimis alimentis medicamentisve generari potest, deficiente corporis ipsius virtute. Rogat aliquis cur tamen tot annumerantur alimenta & medicamenta venerem excitantia? omnia illa reperiuntur stimulantia volatilia; hæc materiam seminalem non generant, verum genere nervoso irritato se robustius sentit, verum ablato stimulo debilius quam antea reperitur. Cavendum ergo ne vires erigentur hujusmodi spermapoieticis, pœnas postea luet præteriti erroris tali modo ac præcipit Auctor. *Si post coitus excessum nulla persentiat lassitudo, Aph. 447. malum id perinde ac in phreniticis fit ab incensis spiritibus, qui exsiccando brevi spatio, roborant nervos & tendines, sed paulo post imminuitur spirituum generatio; & vires derepente cadunt. Hoc saltem præstare possumus bono cum successu, quando vires corporis, quantum fieri potest, minime laborent, suppeditando illa, quæ sunt facilis digestionis, & perspirationis, promovendo stomachi concoctionem atque perspirationem, ne scilicet corpus a novis ingestis aut copiâ inutilis materiæ laboret; sic natura sponte semen in se conficiet si sit possibile; si enim hac methodo non acquiratur, per alia quæcumque medicamenta non obtinebitur.*

17. Sin vero deficiat ob nimiam effusionem, per dicta & procrastinationem istius coitus usus, sponte regeneratur: aut animi consolatione, hilaritate &c. citius remittitur, quod est amissum.

18. Reliqui morbi ut laxitas solidorum, cruditas humorum, atque acrimonia suis propriis medicamentis curanda; semper observandum ut stomachi digestio procuretur, perspiratio libera maneat, & ne tanta ingeratur copia alimentorum, ut viscera laborent. *Remedium est victus & libera perspiratio. Dum est coeundum parum vel nihil comedendum, dum est comedendum parum vel nihil coeundum: Aph. 455. coitus immoderatus postulat cibos paucos & boni nutrimenti: nimius Aph. 446. coitus calefaciendo & exsiccando magnam jacturam facit: si vero insensibili perspiratione remittatur caliditas, & alimento siccitas, nullam. Aph. 435. Aph. 451.*

19. Secundo in coitu observatur motus, qui suos singulares exhi-

Aph. 440, 443, 425, 422. bet effectus. Hinc corpus maximum leve fieri potest, multum crudi perspiratur. Humoribus scilicet alternâ contractione muscutorum promotis, cruda cum coctis ad cutim pelluntur, plus eodem temporis spatio evacuatur, unde corporis pondus fit minus. Videantur exercitia vehementiora.

DE MOTU ET CORPORIS EXERCITIIS.

1. *Motus origo difficile detegitur.*
2. *Fibrarum actio,*
3. *———— sibi commissarum,*
4. *———— in se & ad latera posita:*
5. *———— fabrica.*
6. *Musculi accipiunt arteriam, venam, & nervum.*
7. *———— actio,*
8. *———— à causâ superadditâ.*
9. *Motuum divisio in duo genera,*
10. *———— quæ sub his continentur:*
11. *———— diversitas in diversis corporibus.*
12. *Motus applicatus quid efficit.*
13. *———— muscularis causæ non sanguis,*
14. *———— stamen nervorum,*
15. *———— sed spiritus animales,*
16. *———— motu placido,*
17. *———— parvâ copiâ:*
18. *———— a spiritibus vitalibus.*
19. *———— cur pereat denegato motu per arteriam.*
20. *———— moderati effectus in solida & fluida:*
21. *———— qui & quando saluberrimus.*
22. *———— in lecto quid efficit,*
23. *———— sanguinis diversis partibus,*
24. *———— sanguine proprie dicto,*
25. *———— Chylo,*

26. ————— *parte tenuissima,*
27. ————— *principiis Chemicis,*
28. ————— *in spiritibus animalibus,*
29. ————— *partibus solidis,*
30. ————— *morbis.*
31. — *an plus quam somnus faciat ad insensibilem eva-*
cuationem.
32. *Curatio: & quid post motum agendum & vitandum.*

DE MOTU ET EXERCITIO CORPORIS.

I.

NULLA fere habetur functio corporea, quæ medicis atque physicis majorem suppeditavit laborem, antequam ejus cognitio probè habeatur, quam hic motus corporis. Diu sudarunt, priusquam unius musculi sani hominis actionem detexerant; statim enim in principio attoniti hærent meditando quî fieri possit ut motus obediat imperio mentis, cum hic motus fiat non excitatus a corpore movente, contra regulam vulgatam, nullum fieri motum in corpore quiescente, nisi ipsi addatur a movente. Licet hoc prætermittatur, alia exsurgit difficultas, quod, cum musculorum fabrica, ob tenuitatem seu parvitatem partium musculum constituentium oculos armatos fugientium, accurata minimarum non possit haberi notitia, vix certæ stabilesque regulæ dari queant pro datis, supra quas rationes mechanicæ sunt extruendæ. Cognitis his, quàmvis ponantur, multum tamen laboris restaret inquirenti diversorum in morbis motuum causas. Omne, quod de his novimus, quatenus ad perspirationis negotium aliquid lucis afferre posset, in medium proferemus.

2. In omnibus fibris tam nervosis quam musculosis reperitur quædam vis sese contrahendi, quæ vis sustentatur aut corporibus fixis aut mobilibus, si sustineatur mobilibus æquilibrium requiritur ut extensæ maneant. Hæc vis, licet videatur quiescere, agit tamen vera actione physica. Cujuscumque fibræ sectæ partes

utræque ad corpora, quibus affixæ sunt, retrahuntur. Hoc vulneribus in partibus nervosis carnosisque abunde manifestatur. Puncta fixa, quibus fibræ tensæ retinentur, ipsa ossa cedere nescia sunt. Mobilia vero plurima sunt, ut omnia quæ motu prædita sunt, tum etiam vasa membranæque a contento liquido contrahere prohibita. Fibræ sunt ergo semper in statu violento, sibi enim permissæ contraherentur. Hæc actio cum vigeat in quiescentibus ut videtur fibris, dici non potest has ipsas fibras physice quiescere, sed agere, quamvis ejus actio non sit conspicua: sed, quia reactio earum actioni æqualis sit, quiescere videntur.

3. *Fibræ sibi commissæ contrahuntur aut corrugantur*: primo momento parum, temporis lapsu magis dehiscat apertura; sic vasa inanita collabuntur quidem si magna sint & subito liquore priventur, sed postea tota fere ejus cavitas obliteratur, dempto sustentaculo fibrarum orbicularium. Sic etiam abdominis musculi in obesis, gravidis & hydropicis distenti, si onere liberentur sensim contrahuntur, non vero subito, hinc vinculis cingere abdomen post partum & paracenthesin tam necessarium, ne omnis cruor hisce in locis accumularetur, ablato sustentaculo vasis, reliquum corpus eo privaretur, aut ipsa vasa hoc in loco rumperentur, quando ab aquâ in abdominis cavo contentâ femiputrida reddita fuerint.

4. Fibrarum actio est accurtatio, quo tempore earum crassitudo augetur, & duriores fiunt, & quodammodo mole augentur. Extremitates ergo ad se mutuo ducuntur, sed & interstitia plurimarum fibrarum parallele currentium minuuntur: quidquid in his continetur comprimitur, & si cedere possit, exprimitur; motus verò, qui per hæc interstitia fieri potuit jam intercipitur quodammodo.

5. Ultimæ fibræ minimæ musculares repræsentant cylindrum excavatum in multis cavitatibus transversalibus fibris quasi distinctum, quarum fibrarum tamen cavitates per totam longitudinem videntur communionem habere: ex fibris minimis ultimis non cavis, in membranulam primam contextis, & in canalem seu vasculum concavum contortis, factæ. Hæ fibræ communi mem-

membranulâ cinctæ constituunt fibram muscularem secundi generis, & sic progrediendo fiunt omnes muscoli tam carnosî quam nervosî, hoc est qui colore rubro imbuti non sunt & vulgari nomine fibræ appellantur. Omnium harum fibrarum, quousque oculo suppeditatur aditus, eadem ac muscutorum, invenitur structura.

6. In omnem musculum vadit arteria & nervus, quæ ibidem fere evanescunt. Membranulæ fibras cingentes reticulari plexu arteriarum ornantur, ex quibus venæ sanguiferæ, lymphaticæque procreantur. Ex ipsis nervis minimas fibras fieri credibile est. Utraque hæc vasa ad motum peragendum requiruntur: nervo aut arteriâ ligatâ perit motus, vinculis verò solutis, motus restituitur; imò injectione aquæ tepidæ in arteriam musculi emortui motus resuscitari solet. Color sanguinis nil facit ad motum neque ejus indoles, modo copia per arteriam præsto sit: hoc tabescentibus, hæmorrhagiis largis, fibris diaphanis, animalibus sanguine rubro carentibus, satis evincitur.

7. Muscutorum agentium fibræ jam curtantur, demum verò elongantur, interstitia earum, jam ampliantur, demum verò angustantur, liquida & vasa in his contenta alterne premuntur, egredientibus liquidis superadditur momentum propulsione; tempore relaxationis demitur resistentia aliqua affluxuro liquido, in contractione verò persistente transitus per ipsos musculos sufflamnatur.

8. Cum actio hæc muscutorum non sit naturalis, sed superaddita, requiritur liquor talis, qui continuo præsto est, adesse & abesse minimo momento potest, ab imperio mentis dependens, vadens per canales determinatos ad hunc vel illum musculum, quæ requisita non nisi in succo nervoso reperiuntur.

9. Motus seu exercitia corporis duplicia sunt. 1º Vel fiunt actione muscutorum voluntariorum. 2º Succussione externa, sive motu externo corpori communicato. Reliqui verò motus non voluntarii ut cordis, arteriarum & viscerum, aut motus misti ut est respirationis, demum etiam motus diversi morborum hoc loco pertractandi non sunt. Hæc superius dicta exercitia vel sunt moderata, placida; aut duriora & vehementiora.

10. Inter motus musculorum moderatos numerantur, oscitatio, pandiculatio, ambulatio, agitatio brachiorum, tripudiatio sine saltu. Qui verò corpori communicantur, vectio in cymba, lectica, rheda per viam non valde asperam, equitatio tolutans, frictiones. 2. Vehementiora corporis exercitia nixu corporis peracta hæc dicuntur, saltus, cursus, elevatio ponderis frequens, contorsiones, extensionesque corporis variæ; vomitus nixus; vociferatio, sternutatio, pressio fortis retentâ animâ, tussis, cantus, oratoria valida exercitatio, tubarum & fistularum inflatio, partus difficilis, labores operosi omnes. Corpori communicata vectio in rheda succussans, equitatio quadripedans. His annumerandus motus insolitus in rheda, navi vel ductione in gyrum.

11. Videndum nunc est quid motus moderatus efficit in diversis corporibus, ut in sanis & dein in valetudinariis. Per motum moderatum intelligimus alternam contractionem musculorum superadditam voluntariorum, aut illam concussionem externam, quibus humores intra vasa contenti alterne comprimuntur & relaxantur. Partes ergo liquidorum contiguæ a contactu continuo remouentur aliisque novis applicantur, ad figuram vasorum magis formantur partes liquidi concretæ, quædam arctius compinguntur, aliæ vero confringuntur, aut atteruntur; novam ergo indolem humor potest adipisci; ex particulis vasibus non appropriatis in figuram magis accommodatam, hoc est ex humore crudo fieri potest coctus. Per crudum hîc humorem intelligimus liquorem ab ingestis genitum, in indolem nostri humoris adhuc non elaboratum, sed de sua antiqua natura aliquid retinentem. Hæc est illa coctio, qua humores assimulantur, ex heterogeneis naturales fiunt. Nullam aliam in toto corpore noscimus functionem, quâ humores in sanguinem reliquosque liquores proprios commutantur, quam illam continuam, per vasa figurata, trajectionem & alternam compressionem; quæ in quiescentibus corporibus oscillatione minimorum vasculorum perficitur. Hæc functio, quia motu musculari & succussione externa non parum adjuvetur, judicamus coctionem inde non parum emolumenti accipere.

12. Tamen inter motum muscularem & vectionem &c. aliqua statuenda est differentia. In vectione, succussione, frictione &c: quiescentibus musculis, minor copia spirituum videtur absumi, quam in motu voluntario, verum etiam humores minus assimilari possunt, vix ulla tunc fit assimilatio in tota compage carnosa, cruor enim tunc per omnes musculos libere fluit. Videantur quæ diximus in salubri perspiratione. Hinc etiam a Sanctorio ad salubrem perspirationem promovendam minori laude extolluntur, quam deambulatio (404, 405, 406, 407.)

13. Quid motus muscularis efficiat, facile patet, si superius dicta animadvertimus. In omni motu requiritur affluxus spirituum animalium (§. 6. hujus) & sanguinis per arteriam. Fibræ musculares contrahuntur, dum simul crassescunt, demum elongantur, gracilescent & flaccescunt (§. 7. hujus). Tempore contractionis multo duriores, quàm relaxationis (§. 4. hujus). Hæc mutatio musculis non est naturalis sed superaddita (§. 3. hujus), ab imperio mentis dependens. Cum verò nullum commercium sit inter musculos & animum, nisi mediantibus nervis, ejusque succis, operæ pretium erit investigare, spiritus an sit illud organum seu internuncium, quibus hic motus perficitur. Sanguinem hoc non esse per arterias vectum nemo est qui dubitare potest, cum a corde sanguis pulsus undique illi aperta supeditetur via, non determinata ad musculum singularem, ut spiritibus per nervos.

14. Stamen nervosum in cerebro & medullâ spinali a mente agitatam, in musculis motum conspicuum suscitare multi sunt qui credunt: inter quos summopere sudat & vix aliquid efficit, vir aliis in rebus acutissimus, Bachlivius. Obstat mollities carniū circumjacentium quominus motus undulatorius a cerebro ad musculum posset propagari: præterea, nodi, contorsiones, inflexiones & plures aliæ circumstantiæ hunc motum undulatorium suffocarent; chordæ enim musicæ non nisi liberè tensæ sonum seu undulationem communicant, quodcumque corpus molle appositum sonum extinguit; laxæ aut flexæ nullum sonum edunt licet pulsæ plectrove agitatæ.

15. Spiritus ergo animales per nervorum tubulos minimos la-
ti,

ti, a mente moti, voluntarium in musculis suscitant motum. Dari spiritus animales fluentes per nervos ab anatomicis & phycis satis evictum est atque demonstratum: sed magna hæret difficultas quomodo a tam parvâ quantitate spirituum, & tam minimo motu donatâ, tam ingentes vires suscitari possint, quales per musculos exercentur. Alterum est, quod in toto cerebro medullâque spinali, tanta quantitas non possit separari, quanta requiritur ad unicum musculum, v: g: gastrocnemium per semihoram continuam movendum, cum verò quandoque per aliquot horas perdurare queat æque fortiter, ac in principio.

16. Vim ingentem exercere musculos nullus est qui dubitat, & forsan majorem, quam quis incautus crederet. Perpendite quæso actionem simplicissimam musculorum calcaneum trahentium, hominis onus aliquod gestientis. Duplicatur 1° vis trahens musculi, supra pondus corporis & oneris, trahentis æquali vi punctum fixum ac mobile. 2° Duplicatur etiam resistentia brevitate calcanei ad totam longitudinem a puncto circa quod pes volvitur: longitudo a parte pedis cui incessu innititur bajulus ad minimum duplo longior est ad homocleon, quam pars tracta a musculo ad idem punctum. Ex mechanicis notum est in libra & vecte, quod vires utræque trahentes sint inter se, ut sunt longitudo brachiorum. Si ergo corpus & onus simul ponderant 250. libras, tunc musculos hos vires exercere 1000. librarum. Videatur super hoc *Borellus in aureo suo libro de motu musculorum*. Tanta ingens vis tamen superanda est per solum spirituum placidissimum motum, quod humanum fere superat captum. Ex mechanicis tamen à Bernoelje & Joh. Keill demonstratum, quod exigua vis ad hoc perficiendum apta sit, modo instrumenta huic operi apta reperiantur. Quoniam verò hæ rationes non nisi à mathematicis intelligi possint & pauci sint medici, qui hanc artem calleant, in alio magis obvio exemplo ejus possibilitatem demonstraturi sumus. Pendatur ingens pondus a fune cannabino, alteri extremitati affundatur aqua, funis tam ingenti vi contrahetur, ut centum millia ponderum eo elevari possint. Et potius rumperetur funis, si extrema ejus accedere non possent, quam ut non contraheretur. Hic nulla alia causa accedit quam gra-

gravitas aquæ intra interstitia funis descendens latera dimovens. Adhuc minor vis videtur excerceri, si idem funis vapore madescat, sortitur tamen eisdem effectus. Fieri ergo posse a minimâ vi maximos effectus patet, hoc idem in musculis fieri a mechanicis luculentissime demonstratur.

17. Afferimus præterea non magnam copiam spirituum ad hoc requiri, neque valde magnam extensionem musculi. In summa contractione musculus $\frac{1}{2}$ pars brevior evadit, sed magnitudinem molis tunc vix augeri diu observârunt anatomico-physici. Prohibet enim istam magnam extensionem musculi fabrica, non ex vesica sola intus concava, ad quam implendam requireretur ingens copia humorum, sed ex minutissimis vesiculis quasi concatenatis (vid. §. 5. hujus) *si datæ magnitudinis vesica spatium unius pedis pondus tollat, centum vesicæ inflatæ, quarum singulæ diametri sunt istius pars centesima, pondus ad eandem distantiam attolent, & decem millies minore vi inflantur, & decem millies minus intumescent.* Ad hanc parvam quantitatem suppeditandam cerebrum sufficere judico, si comparetur magnitudo molis cerebri glandulosi ad aliam glandulam minorem, quæ irritata humorem extra corpus eliminat: ingens enim copia per glandulam innominatam oculi, oculo irritato, aut per salivales in mercurio delibutis, secernitur. Tanta si fieret per cerebrum secretio ad proportionem molis, quod omnes fere anatomici credunt, ac in reliquis glandulis, non deficeret humor ad musculos alterne implendos.

18. Præter hunc motum voluntarium alium quoque fieri motum seu potius oscillationem spontaneam non absurdum est credere: talis scilicet motus ac in intestinis, mesenterio, reliquisque visceribus observatur a voluntate minime pendens, & forsan aliis nervis a cerebello ortis, originem debens. Hic motus a nobis ut plurimum vis vitæ appellatur, qui labefactatus plurimum negotii medico suppeditat, multoque morbos, anxietatesque loco doloris, creat.

19. Cum verò sanguis per arterias fluens non faciat movere musculum, cur ergo, rogat quis, motus perit denegato sanguinis fluxu? cujus ratio hæc mihi videtur, quod musculi tam subi-

tò sanguine privati, relinquunt inter fibras ejus spatia quædam vacua seu collapsa a sanguine relicta, ita ut facile recipiant eam quantitatem spirituum animalium, quæ ad motum suscitandum ablegata erat. Ab hac causa fibræ musculares flaccidæ, laxæ, pendulæ redduntur minimè tensæ, cum ad motum requiratur tensio fibrarum, antequam causa movens accedat, quæ hic abest, non statim perit motus ac arteria ligata fuerit, sed sensim; deligata verò sensim redit non subito, tunc scilicet cum vasa in musculo satis sunt distenta motus etiam integer restituitur.

20. Jam satis demonstrata structura & actio musculorum. Videbimus quid faciat in humores & ipsa solida si moveatur placide. Laudabiles effectus in humoribus descripsimus in salubri perspiratione. In humoribus autem morbosis viscidis, summum est medicamentum quod desiderari potest, maximè si solidorum adjuncta sit energia debilitata. *Viscidum* hac actione attenuatur & assimilatur, unde in morbis chronicis tanti est usus. Actionem medicamentorum diluentium mirifice promovet. Solida ab hoc motu roborari omnibus notum est; sed quomodo, altè latet; rationem tamen eruere conabimur. Solidorum vigor consistit in debita ejus elasticitate, & quod spiritus ad ea movenda sint puri satisque copiosi. Solida magis elastica fiunt si partes fibrarum solidam constituentes propius ad se mutuo compingantur; liquidum has partes jungens tenacius fiat; aut si plurimæ fibræ elasticæ separatæ combinentur. Continua constrictione & relaxatione, quidquid tam tenue est ut ab hoc motu possit abripi, ex interstitiis partium fibrarum constituentium exprimitur, viscidum si sit, quod motu potest dissolvi, simul avehitur, quod verò magis tenax est ibidem retinetur, appropinquant tunc partes magis ad se mutuo, & junguntur materiâ glutinosiori: fiunt hoc modo robustiores & magis elasticæ: accedit quod, cum novæ particulæ loco detritarum applicentur, multò fortius adjungantur, quàm in quiete, unde ejus præterea augetur elasticitas. Eodem motu etiam humores stagnantes viscidi ex canaliculis minimis pelluntur, tenuiores purioresque admittuntur, & quoniam fibrarum vasculorum potestas augeatur, & humores motui magis obtemperent, eorum cavitates angustantur, hoc est la-

latera vasculorum magis ad se mutuo appropinquant. Spiritus puriores generari ex sanguine exercitato superius satis demonstravimus. Si vero causæ hæ nimis vehementes sunt, aut diu perstant, partes fibrarum tam arcte combinantur, viscidum inter particulas tantum inspissatur, & canales fere toti oblitterantur, ut tandem fiant rigidæ, minime flexiles, callosæ (per *rigiditatem* intelligimus talem statum solidorum, qui a tam parvâ causâ, ut est ipsa actio corporis nostri, non potest cedere: per *elasticitatem* verò, qui huic actioni cedit, sed conatur in pristinum redire statum).

21. Ut horum saluberrimorum effectuum compotes fiamus, quædam observanda sunt. 1. Ne nos diutius in hisce perseveremus quam donec quædam sentiatur lassitudo. 2. Ne fortior institutur labor, quam ut leni madore cutis perfundatur. 3. Post primam & secundam coctionem seu post septimam usque ad 12. horam a cibo sumpto. Tunc corpus plurimum perspirare sæpius observavimus. 4. Ambulatio ceteris omnibus præferenda, omnesque motus consueti insuetis præponendi: reliquos, qui huic motui proximè accedunt, superius descripsimus (§. 10).

22. Non incongruum erit prius animadvertere, quid mali faciat *inquietudo*, *jaçtatio*, *circumvolutio* continua in lecto, cum ad hunc motum non magna vi opus sit, antequam ad motum vehementiorem transeamus. Sanctorius & nos observavimus multò minorem esse perspirationem inquieti quam placide dormientis: sed quod magis agitet quam velox cursus haud concedo. Alia hujus rei est causa. Ad concoctionem non semper eadem tenditur viâ. Corpus labore defatigatum quiete refocillatur: quiete enervatum labore roboratur. Sic vigiliis exhaustum restauratur somno & versa vice. Quod enim caret alterna requie durable non est. In somno enim, quia in extremis vasculis major colligitur copia humorum, ibidem hæreret, si non vigiliis motuque corporis evelleretur, & humores nimis viscidos redderet. In vigiliis major copia spirituum animalium absumitur, quæ non nisi somno placido refarciri potest. Si verò continuis vigiliis, aut motu perenni horum spirituum fiat dispendium, corpus debilitari facile intelligitur; sed & minus perspirat, quia humoribus

Aph. 51,
381.

Aph. 90,
319.

Aph. 390.

actione corporis compactis resolutioni non detur tempus; humoresque nimis vasis majoribus contineantur. Quid motus in lecto præfagit & designat in morbis nimis longum esset narrare, extraque metam propositam curreret.

23. Motus autem vehementior (§.10. n° 2. hujus) raro quidquam boni præstat. De hoc motu aliquid diximus in aucta perspiratione. Videamus nunc in genere, quid faciat corpori, considerando ejus effectus; 1° in cruorem ipsum; 2° in ejus partem Chylosam; 3° tenuiorem; 4° oleosam, salinam, terrestrem, aquosam.

24. Sanguis talis est naturæ, ut si sit extravasatus semper concreascit, quamvis agitetur, in calore minus tamen quam in frigore cum quiete. Cum fluidus maneat in corpore, ejus trajectio per figurata vasa id facere manifestum est. Hoc verum est quam diu modum non excedat motus, verum circulatione, si nimis exagitetur exercitiis violentioribus, primo omnia permiscuntur, dein sanguis compingitur, indurefcit, crassescit, crustam inflammatoriam adipiscitur, seu cuticulam, si emittatur v: si & in quiete refrigeretur, in superna superficie format, qualem in sanguine morbi inflammatorii emissio videre consuevimus: unde ex hac causa ipsa sæpe inflammatio subsequi potest. Hanc densitatem non ex inopia humoris tenuioris nasci, quod a plurimis creditur, judicamus, sed sanguini & albumini ovorum hoc proprium esse, quoties calore majori, quam est corporis hominis sani, agitentur, ne gutta quidem humoris amissa. Patet ergo, omnibus morbis inflammatoriis hæc exercitia valde nociva: ad sanitatem conservandam sanis inutilia.

Aph. 397.

25. Chylus circulans cum sanguine nimis subito, antequam satis sit concoctus, per omnia loca digeritur, in loca minus congrua impingitur; imo quandoque hac violentiâ expellitur. Quo crudior hic, eo pejor. Hæc ergo vitanda maximè statim post assumptum cibum.

Aph. 407,
408.

26. Pars sanguinis tenuissima ab hac actione maximè patitur. Sanguis enim, majori vi ad oscula excretoria adactus, expellit omne tenue fere, quod per hæc oscula vadere potest; cocta & cruda indifferenter, quæ invisibilia erant in motu moderato, ab hac violentiâ, quia majori copia generantur, & ob violentam

im-

impulsionem ad officia vasorum excretoriorum crassioribus partibus constant, & non prohibentur solitâ angustia vasculorum expelli, visibilia fiunt. *Sed quod in motu violento per poros evacuat* Aph. 22, *tur, est sudor & perspirabile occultum: sed ut violentum magna ex* 391. *parte elevatur ex incoctis succis: raro enim tantum cocti perspirabilis in corpore colligitur, quantum per violentiam evacuat*. Relinquitur Aph. 379. præterea sanguis crassus, tenui molli humore orbatus, horumque tunc symptomata suboriuntur.

27. Principia chemica in sanguine non parum quoque ab hac vehemente actione immutantur. *Oleosa* fiunt quasi exusta, acria, magisque tenacia, balsamicam naturam blandam exuunt, urentia, maximeque nociva fiunt. *Salia* magis exaltantur, volatilia & alcalina rodentia fiunt. *Terrea* majori copia congeruntur, harum partium firmior fit applicatio. *Aquosa* non nisi minori copia reservantur.

28. Ad motum cum affluxus spirituum animalium requiratur; Aph. 32, non parum absumuntur (vid. §. 6. & 14. hujus). Unde *debilitas*, 34, 377. *gravitatis sensus*, tremor, senibusque maxime nocivus. Si hic motus sit insolitus, ut in rheda, navi &c. nauseam, vomitumque creare solet. Aph. 84.

29. Quid autem faciat vasis visceribus, omnibusque partibus solidis, paucis videbimus. Humores violentius ab aliqua causa pulsati in aliam quoque partem adiguntur majori violentia, unde horum vasorum latera hujus partis majori vi extruduntur, hinc pulsus magnus, magis durus, celer, attritu vehementiori calor augetur. Latera, quæ cedere possunt, extenduntur, hinc oscula ampliantur. Vasa tenera minus fulta, sæpe rumpuntur, hinc hæmorrhagia, mensium profluvium, hæmoptysis, quandoque etiam menses præmature ciuntur. Quædam vasa ampliata vicinia comprimunt, unde apoplexia, ischuria, suffocatio circulationis quibusdam in visceribus, dolores & anxietates. Vascula minima lateralia a majoribus compressa obliterantur, in fibras commutantur, unde *præmatura senectus* (vid. §. 20. hujus). A Aph. 412. fibrarum vehemente extensione sentitur postea dolor; & quod Aph. 396. humor jungens (20. hujus) diuturniori motu vel nimis absumptus aut incrassatus sit, remanet *defatigatio*, *lassitudo*, *ineptitudo* ad-

motum, rigiditas, dolor osteocopus.

30. Hæc autem exercitia enormia non idem in omnibus corporibus patrant, quibusdam enim teneri pulmone donatis, creant Hæmoptysin. Herniosis saltus & vectio in curru, omnisque nixus corporis retentâ animâ, periculosa. Calculo paulo majori laborantibus, succussionibus vehementioribus quandoque occludatur urinæ transitus. Obesis tanta a vehementiore musculorum motu in magnis vasis colligitur copia humorum stagnantium quam vix ferre possunt. Humore viscido laborantibus alicujus emolumenti sunt, si hoc motu solvi queat, alias altius impingitur, obstructiones irresolubiles patrat.

31. Quamvis copiosa fiat evacuatio hoc motu violentiori, parum tamen materiæ perspirabilis absumitur; *observavit enim Sanctorius in motu violento corpus occulte minus perspirare, quam in aurora post novem vel decem horas ab assumpta cœna.* Hoc tempore maximam fieri perspirationem passim observavimus; si quantitas sensibilis evacuationis, motu violento evacuata, a tota quantitate evacuata, detraheretur, tanta non remaneret quantitas insensibilis perspirationis, quam in eodem temporis spatio in aurora post optimam coctionem evacuari posset: majorem tamen esse quam in eodem tempore somni contra Sanctorium statuerem. Et, si alius sensus non addatur, nostro sane climati minime congrueret. *In somno inquit placido aliquando perspiratio major est, data temporis paritate, quam in exercitio violento.* Scilicet materiæ perspirabilis invisibilis, de qua certa non haberi potest in motu violento notitia: sed per conjecturam potius in contrariam partem irem; cùm in nostra regione multo minor videtur fieri nocturna perspiratio, quàm in Italia: videantur, quæ annotavimus in quantitate materiæ perspirabilis.

32. Quid post motum violentiorem sit agendum restat videre, in quo etiam eorum curatio involvitur.

Post motum immoderatum statim vesci malum. Rationes, quas adducit Sanctorius, hæc sunt. Quia non amplectitur, & corpora defessa & cibo gravata minus perspirant, a somno statim carnes frigida & lassitudines. Hæc vera sunt, si nimis larga ingeratur copia, sed omnino cibum detrahare etiam periculo non

vacat, imò ab cibo refocillantur, ut omnes norunt, qui hoc tentarunt. Sed major copia ingesta, quia ad eam subigendam valida actio requiratur, quæ motu violentiori prægresso absumpta est, corpori magis oneri quam nutrimento erit.

Cum *coitus* per se vires exhauriat, maxime nocivus ergo erit post motum, quo vires nimis fuerint deperditi.

Natatio post motum immoderatum semper vitanda, non modo testatur Sanctorius, sed & quotidiana experientia. Humores crassiores vi motus in vasa minora adacti, hæc subito applicato frigore contracta, postea nunquam contentum remittunt. Pars oleosa sanguinis, calore motus soluta, circulans, à frigore hoc subitaneo coagulata, ubique sistit, obstructionesque sæpe lethales inducit. Sanguis a motu dispositionem inflammatoriam aliquam acquisitus, subitaneo hoc frigore condensatus, compactus, innumerabilia mala affert, imò mortem ipsam.

Omnia hæc ergo vitanda sunt, corpus ad quietem disponatur & somnum, ut sic humores demum sponte hac blanda quiete resolvantur, & vires per somnum placidissimum recuperentur. Interim talia tepida sunt ingerenda, quæ in morbis inflammatoriis dari solent, ut humores iterum diluantur, resolvantur, acrimonia alcalina temperetur: & defectus chyli alimentis facilis digestionis non valde magnâ copiâ suppleatur. Semper vitandus frigoris excessus. Sic emendantur omnia post duodecim horas, quia tunc coctio, & perspiratio utilis fit.



DE
INSENSIBILI
PERSPIRATIONE.
APHORISMI.

PROOEMIUM.



Si totum Opus absolutum fuisset, si omnes Aphorismi per numeros in marginibus expressi non deficerent; ut autem nihil relinqueretur, hos simul edendos curavimus in fine operis. Omnibus istis in locis illorum Aphorismorum verba nolimus addere; unus idemque Aphorismus enim decies quandoque citatur, ut ex numeris iis facile patebit, quod si toties repetentur Aphorismorum verba, Lectori non minimum crearetur tedium. Præterea si addidissim illa tantum ex Aphorismis, quæ ad rem pertinerent, illorum sensus mansisset obscurus. Tandem numeri in marginibus citati nullis quadrant editionibus Sanctorii, adeo ut Lectori fere impossibile fuisset loca citata in aliis editionibus invenire; ut & Keillianos Aphorismos ad manus habere debuisset Lector, (qui in hoc incipiunt numero 505.) iisdem incipientes numeris. Ultimo, ut omnia, quæ de insensibili perspiratione & experimentis staticis edita fuere, simul in uno volumine, eademque forma, haberentur.

DE
INSENSIBILI
PERSPIRATIONE
APHORISMI.

I.



I quanta, & qualis oporteat, quotidie fieret additio eorum, quæ deficiunt, & ablatio eorum, quæ excedunt, sanitas amissa recuperaretur, & præsens semper conservaretur.

2. Si Medicus, qui præest aliorum sanitati, sit solum capax additionis, vel evacuationis sensibilis, & nesciat, quanta quotidie illorum sit perspiratio insensibilis, illos decipit, & non medetur. *Conf. 276.*

3. Ille solus, qui sciet quantum, & quando magis, vel minus corpus occultè perspirat, penetrabit quantum, & quando erit addendum, vel auferendum pro sanitate conservanda, & recuperanda.

4. Perspiratio insensibilis sola solet esse longè plenior, quam omnes sensibiles simul unitæ. *Conf. 58.*

5. Perspiratio insensibilis vel sit per poros corporis, quod est totum transpirabile, & cutem tanquam massam circumpositam habet, vel sit per respirationem per os factam, quæ unica die ad selibram circiter ascendere solet, hoc enim indicant guttæ in speculo, si ori apponatur.

6. Si cibus & potus unius diei sit ponderis octo librarum, transpiratio insensibilis ascendere solet ad quinque libras circiter.

7. Quantitas perspirationis insensibilis aliquam varietatem patitur, pro varietate naturæ, regionis, temporis, ætatis, morbo-

202 DE INSENSIBILI PERSPIRATIONE

borum, ciborum & aliarum rerum non naturalium. *Conf.* 509.

8. Ex corpore mane ponderato ante & post excretionem sensibilem, quanta fuerit nocturna perspiratio, & sensibilia excrementa, facillimè intelligitur.

9. Si corporis pondus plus solito augeri incipiat sine majori cibi vel potus additione, vel sensibilium excrementorum retentione, facta est adiapneustia.

10. In eadem salubritate conservatur corpus, quando ad idem pondus sine ullâ insolitâ evacuatione sensibili regreditur: sin verò ad idem pondus per solito plenius lotium, vel secessum reduci-
tur, incipit à pristina elongari salubritate. *Conf.* 63.

11. Si ex staticis deprehendatur, impeditam esse perspirationem, diebus sequentibus, vel succedet plenior perspiratio, vel aliqua evacuatio sensibilis plenior, vel cachexiæ vestigium, vel febris.

12. Non possunt stare simul, multa perspiratio, & multa solitoque major sensibilis evacuatio.

13. Si quis plus justo sensibilibiter evacuat, minus justo perspirat.

14. Crassa excernere, mejere, vel sudare plus justo, & perspirare minus, malum.

15. Si corpus ad idem pondus quotidie revertatur, nullâ factâ mutatione, in perspirabilium evacuatione, non indigebit crisi, sanumque conservabitur.

16. Malæ qualitates introducuntur, dum corpus uno die est unius ponderis, altero alterius.

17. Illud pondus est unicuique salubritatis norma, quo, dum acclivia ascendit, se solito leviolem persentit.

18. A copia oriuntur malæ qualitates, sed non vice versa.

19. Pondus, nec non copia minuitur, aut evacuatione crudi sensibilis, vel insensibilis, aut cocti sensibilis vel insensibilis: hæc est salubris, illa tollit copiam, sed relinquit malam qualitatem.

20. Transpirationis insensibilis duæ sunt species: altera fit statim à somno, factâ concoctione, & post hanc augentur vires; altera in vigilia: & hæc elevatur à crudo succo, & ob hanc flaccescunt: fit enim cum majori, vel minori violentia, prout major vel minor est vigiliæ motus. *Conf.* 323.

21. Per-

21. Perspiratio, quæ salubriter aufert è corpore multum, idque inutile pondus, non est, quæ cum sudore fit, sed ille halitus invisibilis, qualis hyeme uno die naturali ad quinquaginta uncias, & ultra exhalare potest.

22. Invisibilis perspiratio fit visibilis, vel quando nutrimentum est nimium, vel quando calor languet, vel ob motum violentum.

23. Perspiratio insensibilis, juncta cum sudore, mala: quia sudor fibrarum vires diminuit: dicitur aliquando bona, quia à majori malo divertit.

24. Quantò subtilior, & sine madore est invisibilis perspiratio, tantò salubrior.

25. Liquida omnia excrementa sunt graviora; fundum petunt: crassa sunt leviora, & innatant, qualia sunt fæces duræ, crassæ, sputamina, & alia id genus.

26. Liquida excrementa plus oneris, data magnitudinis paritate, à corpore auferunt, quam dura & consistentia.

27. Liquida quoque cibaria sunt ponderosiora, & solida leviora: panis, caro leviora; vinum, jusculum gravia. Tanti ponderis est vini cyathus, quanti unus integer panis mole ferè triplo major. *Conf.* 265.

28. Illa viventis conditio, dum sentitur corpus onerosum, quando non est, pejor est, quàm illa, dum sentitur, quando est. *Conf.* 263.

29. Corporis viventis pondus est æquivocum: simul enim stare possunt, corpus esse solito onerosius, & se persentire leviolem, & versa vice corpus scilicet esse factum solito levius, & se graviolem persentire.

30. Si hæc duo simul conspiraverint, alterum quod homo se ipso leviolem sentiat, alterum quod revera non sit levior, indicabunt statum saluberrimum. *Conf.* 220.

31. Corpus, quod acquirit minus pondus latitudinis suæ salubritatis, est pejoris conditionis, quam illud, quod acquirit majus pondus suæ salubritatis.

32. Dum corpus ob animi vel corporis motum redditur minoris ponderis, statim redditur minoris virtutis: quod non contingit,

204 DE INSENSIBILI PERSPIRATIONE

git, si reddatur minoris ponderis à somno post factam concoctionem.

33. Si absque præcedenti violentia pondus fiat minus, & vires cadant, id accidit, quia non remittitur, quantum amittitur.

34. Tribus modis tantum animal fit debile, vel dum pondus corporis augetur, nullâ factâ virium resolutione: vel dum resolvuntur vires, eodem corporis pondere perseverante: vel dum vires, & pondus cadunt.

35. Lassitudo illa, quæ fit, dum corpus redditur minoris roboris & minoris ponderis, est aliis periculosior: pondus enim est roboris species.

36. Pondus corporis indit nobis robur, vel dum trahimus aliquid deorsum, vel dum utimur vectione, vertigine, vel pulsu.

37. Senis robur sæpe à corporis pondere magis, quàm à viribus dependet: vetus animal exigui ponderis potest diu vivere, sed non potest esse robustum.

38. Si à somno corpus redeat ad consuetum pondus absque omni sensu molestiæ, bonum; signum enim est perfectæ concoctionis: si vero cum molestia, malum.

39. Corpus ob externa errata non labitur in morbum, nisi antea aliquod viscus habeat præparatum: præparatio hæc cognoscitur ex solito majori, seu minori pondere, non sine aliqua præcedenti molestia acquisito.

40. Natura, dum in perspirandi officio est impedita, incipit statim in multis deficere.

41. Dum caput dolore gravatur, statim corpus incipit minus perspirare & ponderosius reddi.

42. Prima morborum semina tutius cognoscuntur ex alteratione insolitæ perspirationis, quam ex læsis officiis. *Conf. 505.*

43. Si ex ponderatione videris, consuetum perspirabile retineri, & sudorem vel lotium post aliquot dies non faceßere, inde cognosces, retentum prænuntiare futuram putredinem.

44. Si vero ex ponderatione videris ob causam violentam perspirabile plus solito evolasse; scias in locum perspirabilium violenter evacuatorum, statim confluere cruda, & in meatibus minimis impingi.

45. Quæ

45. Quæ impinguntur, si fieri possint secundum omnes partes fluxilia seu perspirabilia, bonum: sin minus pars continens prius sit dura, coriique specimen referens, & deinde scirrhusa.

46. Si perspirabile neque à natura, neque à calore febrili resolveretur, corpus illico ad malignam febrem præpararetur.

47. Febricitantes in pejus æque incidunt, si à Medico imperito medicamentis importunè exhibitis illorum perspiratio divertatur, ac si ab erratis ægrotantium.

48. Cassiæ pauxillum non divertit perspirationem, non lædit vires, sed solum aufert è corpore inutile pondus: aliæ vero medicinæ magis evacuant, & remotiores partes attingunt, & corpus magis leve efficiunt: cibus tamen, & potus subsequentes, implent evacuatos meatus, inde alvus, & vesica exsiccantur; & paulò post corpus sæpe ponderosius redditur.

49. Quilibet corporis dolor, sive labor cocti perspirabilis transitum impedit.

50. Quodvis frigus minimum quidem, quod noctu dormiendo patimur, impedit perspirationem.

51. Una ex frequentioribus causis, quæ tempore æstivo impedit transpirationem, est crebra in lecto corporis agitatio. *Conf.* 381, 90, 319, & 530.

52. Tres sunt internæ causæ prohibitæ perspirationis, occupatio naturæ, diversio & vires imbecilles.

53. Hinc ex staticis patet in die medicinæ, & ab assumpto cibo trium horarum spatio exiguam fieri perspirationem: in die medicinæ, intenta est natura evacuationi sensibili, ab assumpto cibo primæ concoctioni.

54. In fluxu & vomitu prohibetur perspiratio, quia divertitur.

55. Amictus valde onerosi sunt impedimento perspirationi, quia vires debilitant.

56. Non qualibet hora corpus eodem modo perspirat, quia ab assumpto cibo quinque horis libram circiter perspirabilis magnâ ex parte exhalare solet, à quinta ad duodecimam, tres libras circiter, à duodecima, ad decimam sextam (quo tempore occasio est alendi, vel medicandi) vix selibram. *Conf.* 277.

57. Qui nutritur, vel medicamentis evacuatur, horis majoris perspirationis, quales sunt ut plurimum matutinæ, maxime læditur, quia à cibo, & à medicamento maximè divertitur perspiratio. *Conf.* 341.

58. Magis occulta & insensibilis perspiratio nos sublevat, quam omnes sensibiles simul unitæ; à somno enim ante excretionem sensibilium excrementorum, quisque sentit se levior, quia revera factus est levior solito tribus libris circiter. *Conf.* 4. & 363.

59. Spatio unius noctis sexdecim unciaë lotii plus minusve, quatuor coëctorum excrementorum per alvum, quadraginta & ultra per occultam perspirationem evacuari, ut plurimum solent.

60. Pluribus unica die naturali per insensibilem perspirationem tantum evacuatur, quantum per alvum quindecim dierum cursu. *Conf.* 211.

61. Ut quid nostratum plurimi in omni ægitudine solum per alvum, vel per urinam evacundum sibi proponunt; & de insensibili perspiratione vix cogitant.

62. Si magis solito noctu perspiraveris, sed sine sudore, atque omni molestia, persuasum te habeas de optima valetudine.

63. Tunc quam maximè recedimus à morbo, quando pervenimus ad medium latitudinis ponderis salubris, non ob evacuationem sensibilem spontaneam, vel à Medico factam, vel ob jejunium, sed ob perspirationem insensibilem, quæ fit à somno post optimam coëctionem. *Conf.* 10.

64. Quanta conveniat perspiratio cuilibet, ut conservetur in statu saluberrimo, sic dignosces. Observa manè post aliquam pleniorē coenam illam majorem perspirationem, quæ in te ipso duodecim horarum spatio fieri possit: esto esse quinquaginta uncias: alio mane, sed post jejunium, hac tamen lege, ne in prandio præteriti diei excesseris, idem observa: ponamus esse viginti; hoc præcognito, eligas illam cibi, & aliarum causarum non naturalium moderationem, quæ te ad medium inter quinquaginta & viginti quotidie ducere poterit; medium erit triginta quinque unciarum; hoc modo sanissimam & diutissimam, seu cen-

centum annorum vitam duces. *Conf.* 242.

65. Corpora virorum sana & moderatissimo victu utentia, singulis mensibus fiunt solito ponderosiora, unius scilicet duarumve librarum pondere, & redeunt ad consuetum pondus circa finem mensis, ad instar mulierum, sed factâ crisi per urinam paulo copiosiore, vel turbidior.

66. Ante dictam crisin menstrualem à somno factam, vel gravitas capitis vel corporis lassitudo persentitur, & deinde paulo copiosiori urinâ evacuatâ, omnia sedantur.

67. Causæ externæ, quæ prohibere solent perspirationem, sunt aër frigidus, cænosus & humidus, natatio in frigida, cibi crassi, & visceri, intermissio exercitii corporis vel animi, & in robustis nimia abstinencia à coitu.

68. Frigus externum prohibet perspirationem in debili, quia ejus calor dissipatur: in robusto vero auget: calor enim ad imum retrahitur, duplicatur, & deinde natura roboratur, quæ deinde retenti perspirabilis pondus è vestigio absumit, & corpus fit & sentitur levius.

69. Stabilior, & diuturnior est sanitas illius corporis, cujus pondus multorum annorum cursu neque augetur, neque minuitur, quam cujus pondus annuatim variatur. *Conf.* 194.

70. Reditus ad consuetam gravitatem crudorum succorum ad ditamento est malus: coctorum vero est saluberrimus.

71. Sanum fieri minoris pondris solito, eâdem suppositâ vivendi ratione, malum: amissum enim quod erat salubre, non est remissum.

72. Excrementa alvi concocta, sunt multæ molis, sed exigui ponderis: supernatant ob aërem inclusum, & quæ una vice excernuntur, nunquam libræ trientem excedunt.

73. Si unica die ob aliquod erratum libra perspirationis retineatur, natura triduo solita est illud retentum insensibiliter expurgare.

74. Tunc natura multum insensibiliter evacuat, cum per oscitationes, & artuum extensiones, retentum perspirabile excernere conatur. *Conf.* 338.

75. Perspirabile habet duas partes, levem scilicet; & ponderosam.

76. Pon-

208 DE INSENSIBILI PERSPIRATIONE

76. Ponderosa pars adeo affluit, ut ex ipsa generentur animalia, ut cimices, pediculi, & alia id genus.

77. A parte perspirationis ponderosiore, contagiosæ infectiones una cubantium proveniunt: leve enim evolat: ponderosum vero adhærens coinquinat.

78. Quibus aliquid perspirabilis, in vehementissimis æstivis caloribus exhalare prohibetur, calor est molestus: quibus vero perspiratio omni ex parte est libera, calor non molestus. *Conf.* 168.

79. Differt majus pondus à minori æque salubri, quia majus plus accelerat senectutem: esto aliquem frui valetudine, cum pondere ducentorum pondo æque ac cum ducentis quinque: observavimus excessum illorum quinque magis accelerare senectutem.

80. Caro animata cur vivit & non putrescit ut mortua? quia quotidie renovatur. Cur pueri diutius, quàm senes vivere possunt? Quia sæpius possunt renovari, incipientes ab infimo totius latitudinis pondere usque ad ultimum: sunt enim plurimorum salubrium ponderum capaces. Senes cur necessario moriuntur? quia solum ultimorum ponderum sunt capaces: sed cur solum illorum? quia fibræ illorum sunt duræ, & ut tales amplius non possunt renovari; unde mors.

81. Qui ægritudine perniciofa corripuntur, cur sanantur? quia multorum ponderum salubrium sunt capaces; à corporibus enim ægritudines triginta libras auferunt, plus minusve, prout corpora magis vel minus repleta sunt, & prout ægritudo magis vel minus calida & longa existit.

82. Senes ob frequentia sputamina vitam protrahunt: retenta ut incapacia coctionis vel digestionis impediunt perspirationem: unde suffocatio & mors.

83. Senectus revera est ægritudo, sed diu protrahitur, si corpus reddatur perspirabile.

84. Interimunt senes coitus, corporis actualis frigiditas, Potio plus justo; Cænare ut juvenes, plus debito irasci: & exerceri.

85. Senes ætatem decrepitam non attingunt ob diminutas expultrices: Hinc dum plus solito bibunt, minus mejunt, & minus

nus solito perspirant. Remedio est, ut ablatio exæquet additioni.

86. Perspiratio insensibilis, non solum principum, sed unius partis infimæ, omnino vitiata, vitam tollit. Principum, dum in cerebro fit apoplexia, in corde palpitatio, in jecore polyæmia, & in utero præfocatio: Infimæ partis gangræna.

87. Dum suffocantur mulieres, non fit ob uterum comprimentem septum, sed à frigiditate seminis corrupti non indigentis perspiratione.

88. Humores podagricorum, etiamsi crassissimi sint, solum per modum vaporis resolvuntur.

89. Vomitus urinam, & perspirationem divertit.

90. Corporis in lecto frequens circumvolutio, cum fiat omnium muscutorum interventu, enervat, & coctionem & perspirationem utilem diminuit. Remedio est in eodem situ obstinatè quiescere. *Conf.* 319, 530, 51, 90.

91. Dum genua actu calida conservantur, non algent pedes, noctu benè dormiunt, magis perspirant, & minus mejunt.

92. Profluvium alvi tollitur iis, quæ perspirationem augent, sicuti est Balneum.

93. Sicuti magnes cum multo ferro, & vinum in magno doliolo melius conservatur quam in doliolo. Sic corpora ponderosiora salubria magis robur conservant, quam cedentia à pondere per inediam.

94. Qui plus mejunt, quam bibunt, parum, vel nihil perspirant.

95. In febribus intermittentibus cur perspiratio insensibilis prohibetur? quia humor peccans est in ambitu corporis.

96. In hydrope non resolvitur aqua abdominis, quia ejus ficitas, & durities impediunt perspirationem.

97. Humores calidi, cum fluxi in aliquam partem, calidis digerentibus tractantur, ut per insensibilem perspirationem resolvantur.

98. In magnis febribus cur lipothymia juvat? quia sudorem & validam perspirationem facit.

99. Punctura nervi, si lacte, farina, vel simili claudatur,

210 DE INSENSIBILI PERSPIRATIONE

ichor retentus ita acris fit, ut moriantur convulsi, nisi oleo aperiat vulnus.

100. In tumoribus perspiratio utilis, si fiat humidis actu, & potentia; secus in scirrhum cedunt, tenue resolvendo & crassum relinquendo.

101. Pars corporis ut repleta sanguine, vel alio humore, ut in tumoribus, & in ipsa pleuritide, non est refrigeranda: quia evacuata materia spontè refrigeratur.

102. Hypochondriaci, si frequentibus balneis eorum corpora reddantur perspirabilia, & victu humido utantur, sani fiunt.

103. Perspiratio insensibilis facta per fomenta in non purgato corpore plus attrahit, quam resolvit, ut de Simone.

104. Corpora quæ insensibiliter multum perspirant, neque purgantur, neque phlebotomantur, ut patet de pueris.

105. Peticulæ cur fiunt? quia maligni ichoris perspiratio impeditur.

106. Gangræna iis, quæ perspirant, prohibetur: iis quæ suppurant, fit Sphacelus.

107. Pars gangræna affecta cur moritur? quia arteriolæ ob sanguinis copiam non attolluntur: remedio est evacuatio sensibilis, & insensibilis.

108. Crassissimi humores in robustis per angustissimas vias trahant, ut patet de pinguedine per urinam: de mulla injecta in pectus vulneratum: ergo per insensibiles meatus.

109. Per difflationem evacuatur materia utilis, & inutilis: si verò post somnum acquirantur vires, plurimum inutilis.

110. Difflatio, quæ effugit sensum, est naturalis, & indicat robur, è contra verò sudor.

111. Si aliqua corporis pars hyeme valde frigescat, ita totum corpus consentit, ut coctio, & totius perspiratio minor fiat.

112. Natatio vesperi tutior: manè ab aqua frigidior meatus clauduntur, unde febris periculum.

113. In æstate si corpus jaceat detectum, prohibetur perspiratio: Unde capitis gravitas, & corporis confractio.

114. Dum quinque, vel sex dierum cursu corporis pondus augetur, non statim, sed paulatim est tollendum: inedia enim sum-

summè rigida lædit ventriculum, cerebrum, & cor, mox totum corpus. *Conf.* 184.

115. In autumno augetur corporis pondus, quod si excedat salubrem latitudinem, fiunt tertianæ, seu aliæ putridæ.

116. Extrema frigida in acuta febre, nisi incalescant, lethalia ob adiapneustiam.

117. Nihil magis nocet ulceribus malignis, quam quæ prohibent perspiratum, ut adeps, oleum, & cera.

118. Quotidiana sola ex intermittentibus non caret periculo, pituita enim in prohibendo perspirationem primum locum tenet.

119. Constipata perspiratione in cervice stupefcit sensus pericranii; ut depastio ambulantis sub vento & pluvia.

120. Nihil magis putredinem tollit, quam larga ventilatio, non solum per inspiratum; sed etiam per meatus insensibiles facta.

121. Refrigerationes in morbis acutis indicant mortem, ut in Hermocrate: adimunt enim perspirationem.

122. Post balneum, oleo meatus cutis condensantur, hoc fine, ne humiditas alimentalis attracta resolvatur, ergo oleum claudet in periculis, & non aperiet poros.

123. Ea tamen victus ratio, quam quotidie minus perpendimus, pellit nos ad senium Philippi.

124. Diaphragma contrahendo se ad suum principium dilatat thoracem; dilatando fit inspiratio; se laxando constringit, & constringendo fit expiratio.

125. Sphincter verò contrahendo se ad suum principium constringit vesicam, & urinam continet; Se laxando dilatat, & eam reddit.

126. Res peste infectæ inficiunt, quousque durant proximæ, & remotæ causæ: unica tamen deficiente cessat virus ad instar motus horologii, dum rotarum unico irritato dente quiescit.

127. Peste non tactu, sed inspiratu aëris pestiferi, vel halitus supellectilium inficimur: Sic fit: Spiritus vitalis ex aëre inficitur, ab infecto spiritu congelatur sanguis, qui extra pulsus carbones, nigras papulas, & bubones efficit: si manet intus, mortem: si totus pellitur ad extra, evadimus.

212 DE INSENSIBILI PERSPIRATIONE

128. Si ad carbones & bubones tota pestis pellatur, bonum: Si minus, lethale.

129. Non sponte inficimur peste, sed fertur ab aliis. Patet experimento Monialium.

130. Non omnes, sed tertia hominum pars circiter peste moriuntur. Patet experimento Vespilonum.

131. Qui putant nigrorem papularum & carbonum indicare adustionem, errant: sæpe enim Senes intus, & extra frigidi citra febrem inter biduum cum eodem nigrore à thrombo profecto decedunt.

132. Si paucus sanguis ob corruptum spiritum vitalem fit thrombus, hic si totus expurgetur, per bubones & carbones, sanantur, si non totus, moriuntur, ut in nigris papulis.

133. Hinc quibus anthraces & bubones aperiuntur, si interna infectio tota exeat, sanantur: si minus, moriuntur.

134. Modus frænandi pestes duplex, ut sani separentur, & infecti se pandant: modus, ut se pandant, duplex, ut ad loca illis invisa non mittantur, & illorum suppellex non uratur.

135. Peste inficiuntur facile rarum habentes pulmonem; è contra qui densum. Rarum habent, si facto maximo inspiratu unicus pulsus iectus, fiat quietior.

136. Pests non est ut ignis, qui augescante pabulo crescit: ipsa verò eodem modo pabulo se habente decrescit.

137. Radii pestis vento loco dimoventur: corporis lucidi nulla vi.

138. Qui aliud remedium pro vitanda peste instituunt, quam fugam, vel sunt homines ignorantes, vel volunt ærascare.

139. Hinc nobilium ferè nemo cum remediis: plebei verò sine iis plures sanantur.

140. Cur diu durat pestis?

Quia dum sævit, purgant res infectas, quas purgando fures clam disseminant: post finitam pestem non inficiunt; secus pestis esset perpetua.

Quia infecti, dum vi mittuntur extra urbem, alii non se pandunt: unde infectio crescit.

Quia non prohibent populi cursum ad templa. Sub dio sacra essent exercenda.

Quia

Quia eligunt chirurgos externos, quibus, quo major pestis, eo gratior.

Quia ab infectis non separant sanos in aliam domum.

Quia utuntur remedio interno pro peste, cum nullum detur, quod non noceat.

Quia permittunt mercatum pullorum, quos tangunt infecti, dein sani eisdem tangentes inficiuntur.

141. Aër frigidus, & lavacra frigida, corpora robusta calefaciunt, eaque, auferendo superfluum, reddunt leviora. Debilia refrigerant, eaque, vincendo calorem, ponderosiora efficiunt.

142. Aër calidus & lavacra actu calida, nisi obstant cruda, juvant quoque perspirationem, refrigerant interna viscera, & corpora efficiunt leviora.

143. Aër externus per arterias in profundum corporis penetrans, potest reddere corpus levius, & gravius: levius si tenuis & calidus: gravius, si crassus & humidus sit.

144. Quanta sit aëris ponderositas, colligitur primo ex majori, vel minori gravitate aluminis facum prius exsiccati in sole, & deinde aëri nocturno expositi. Secundo ex eo, quia sentiamus majus frigus, quam quod observetur in instrumento temperamentorum; aëris enim humiditas, seu ponderositas lima est nobis frigiditatis. Tertio ex majori, vel minori incurvatione tabulae subtilissimæ præcipuè ex piro. Quarto ex contractione chordarum testudinum, vel ex cannabe.

145. Quanta sit aquæ ponderositas, facile intelligitur, si grave perpendatur in aqua; illa enim est levior, & per consequens salubrior, in quâ grave magis gravitat; illa verò, in quâ minus, est ponderosior & insalubrior.

146. Aqua gravior, & aër cænosior & ponderosior, convertunt invisibilem perspirationem in ichorem; qui retentus & deinde non resolutus, magna ex parte in cachexiam facessere solet.

147. In aëre frigido salubri, prohibetur quoque perspiratio, densantur meatus, sed roborantur fibræ & perspirabilis retenti pondus, nec lædit, nec sentitur.

148. In cænoso prohibetur perspiratio, meatus implentur, sed

sed non densantur, fibræ laxantur, non roborantur, & pondus perspirabilis retenti lædit, & sentitur.

149. Si aëri æstivo frigus superveniat, illa die, supposita eadem bibendi libertate, tertiam partem circiter perspirationis exire prohibet, quæ nisi fiat sensibilis, facile ad putredinem, vel ad cachexiam disponit.

150. Prohibita perspiratio facta ab improvise frigiditate magis nocet debilibus, quam à sensim prohibita.

151. Ob aërem frigidum supervenientem calori, vestibis denudatus, minus duabus libris circiter diei cursu perspirare solet, nulla ab ipso animadversa molestia.

152. Aura jucunda & frigidiuscula corporibus excalefactis magis nocet, quàm aëris vel aquæ frigus in excessu: illa enim non reddit corpus levius, sed obstruit, & laxat, hoc obstruit & roborat, & inde minus ponderosa corpora fiunt.

153. Malæ aëris, & aquæ conditiones, quando ad malignam putredinem disponunt, eorum pondus magna ex parte non animadvertitur; quasi quod ab eorum corruptela nervi fortiores fiant, perinde ac in phreneticis.

154. Natatio in frigida post exercitium violentum est jucundissima, sed mortifera: motibus enim oppositis nihil perniciosius.

155. Quod proditoriè disponit viscera ad malum, sæpe nec grave, nec jucundum videtur.

156. Aura jucunda & austrina cum exercitio violento, sæpe mortifera: ab aura enim adiapneustia, ab exercitio acrimonia. *Conf.* 403.

157. Qui quæerunt à coena auram frigidiusculam, magis quam par sit, perspirabile partis veste non indutæ exire prohibetur, nocte vero, vel die postero plurimi solent pati dolorem capitis gravativum. *Conf.* 344.

158. Si corpora derepente transferantur ab aëre calido in frigidum, læduntur, quia redduntur majoris ponderis, quàm par sit; à frigido in calidum læduntur, fiunt enim minoris roboris.

159. Debiles magis hyeme, robusti æstate perspirabile retentum in urinam convertunt.

160. Ventilabrum prohibet perspirationem, reddit caput ponderosius, & calidius.

161. Ventus ut cute frigidior, semper obstruit, & semper lædit, sed magis caput, quia magis exponitur.

162. Ex anni tempestatibus in universum ficcitates assiduis imbribus salubriores: reddunt enim corpora leviora.

163. Æstate temperata corpora sunt minoris ponderis, quam hyeme tribus libris circiter.

164. Æstate lassitudo sentitur, non quia corpus sit majoris ponderis, sed quia sit minoris roboris.

165. In aëre calido corpus est minoris roboris, tum quia cum perspiratione exhalat aliquid bonorum spirituum, tum quia calor non est concentratus.

166. Per totam cutim digeritur semper aliquid à calido, quod secum etiam aliquid interni probi humoris aufert.

167. Æstate calore vexamur, non primo & per se propter aëris caliditatem; quælibet enim corporis pars est aëre æstivo calidior: sed quia in aëre æstivo, non est tanta frigiditas, ut naturalis calor sufficienter concentratur, quo fit, ut ita diffusus, minus possit perspirabile suâ naturâ calidum insensibiliter excernere; quod retentum redditur acre, & est causa, ut magno vexemur calore.

168. Dum corpora in summo æstu ob somnum nocturnum, vel diurnum abunde perspirant, vel sudant, redduntur leviora, & nullo illa die vexantur calore. *Conf. 78.*

169. Æstivo calori superveniente frigore eodem die, libra circiter excrementorum insensibilium magna ex parte diffari prohibetur.

170. Si æstas fiat similis veri, ut corpora reducantur ad pondus æstati debitum, excitantur sudores.

171. In æstatis initio, si derepente vehemens æstus superveniat, fiunt lassitudines, quæ licet post aliquot dies æstus magis urgeat, non perseverant, quia minuitur corporis perspirabilis pondus.

172. Eadem virtus minus laborat, cum minori, quam cum majori corporis pondere.

173. Per-

216 DE INSENSIBILI PERSPIRATIONE

173. Perspiratio vi aëris, vel aquæ calidæ excitata, nocet, nisi ejus maleficio longè majori beneficio compensetur.

174. Æstate interdiu, hyeme noctu, corpora robusta magis perspirant.

175. Adiapneustia, quæ æstate malignam febrem, hyeme vix minimam alterationem efficere potest: corpora enim acriori perspirabili æstate referta sunt, quam hyeme.

176. Dormitio æstiva detecto corpore, vel sub dio, magna ex parte disponit ad putredinem, prohibendo perspirationem.

177. Adiapneustia non calefacit interna viscera, nisi perspirabile fiat acre ob moram, vel à calore extraneo, vel à motu violento.

178. Dum frigus supervenit calori æstivo, nimii coitus noxa vix percipitur; si vero aër iterum incalescat, detrimentum præteriti erroris non leve sentitur.

179. Coitus non immoderati maleficio, aëre frigido concentrante calorem, æquali beneficio compensari solet.

180. In noctibus æstivis corpora ad febrem maxime disponuntur ob aëris varietatem: ineunte enim nocte aër est accensus: intempestâ vero nocte est temperatior: in aurora frigidus, unde solitum perspirabile in correptis somno & stragulis denudatis cohibetur, & corpora ponderosiora fiunt, quod noctibus hyemalibus non evenit.

181. Ab æquinoctio autumnali, ad solstitium hyemale, quolibet die minus libra circiter perspiramus, inde usque ad æquinoctium vernale incipimus liberius perspirare.

182. Autumnus insalubris, tum quia perspiratio à superveniente frigore prohiberi solet, tum quia quod diffilari prohibetur, acre, & mordax fit.

183. Vitantur ægritudines autumnales, si corpus autumnis non fiat majoris ponderis, quam dum erat æstate. *Conf.* 186.

184. Pondus sensim auctum, sensim minuendum. *Conf.* 114.

185. Pondus corporis insolitum, non vere, sed autumnis auferendum: frigidum enim superveniens pondere magis nocet.

186. Nulla autumnis vexaberis ægitudine, si superveniens frigus inveniet te vestibus rectè munitum, si uteris diureticis, &

con-

conservaberis in eodem pondere, ut ante. *Conf.* 183.

187. Bene munitus vestibus melius perspirat, & redditur minoris ponderis.

188. Qui, morbis ab humorum copia prodeuntibus, hyeme vexari sunt soliti, purgandi sunt autumno, & non vere, reducendique sunt ad pondus, quo fruebantur æstatis initio.

189. Dum verò morbi prodeunt à mala qualitate, corpora vere, & non autumno purganda; magis enim æstate quam hyeme intenditur qualitatis malitia.

190. Qui in fine veris præmaturè se vestibus spoliant, & autumno tarde induunt, in febres æstate, in destillationes hyeme facile incidunt.

191. Perspirabile retentum ut acre, febres, & erysipelata: ut copiosum, apostemata, destillationes, vel cachexiam facit.

192. Externum frigus concentrando calorem, reddit naturam tantò robustiorem, quanto ultra solitum pondus ferre quoque possit duas libras circiter retenti perspirabilis.

193. Corpora hyemis initio facile ad solitum pondus, æstatis initio magno labore ad æstivum pondus reducuntur.

194. Sanitas perseveraret, usque ad extremam senectam inculpata, si corpora quatuor anni temporibus æquali pondere semper conservarentur. *Conf.* 69.

195. Corpora, quorum pondera anni cursu multum augentur, & diminuuntur, valde periclitantur.

196. Quanto major anni spatium est ponderis varietas, augmentatio, vel diminutio, tanto est deterior illius corporis conditio.

197. Ponderis augmentatio fit in principio autumnus, diminutio in principio æstatis.

198. Corpora, quorum pondus augetur, magis periclitantur, quam quorum pondus minuitur.

199. Corporis partes tectæ salubriter perspirant: Si verò à somno detectæ inveniantur, etiam ab aëre calidissimo eorum pori condensantur.

200. Aër plus justo frigidus, humidus, aut ventosus moratur perspiratum: unde qui domi continentur, ut foeminæ, nec tussi, nec catharrho, nec inflammatione pulmonis laborant.

Ee

201. Aër

218 DE INSENSIBILI PERSPIRATIONE

201. Aër in urbe pejor aëre ruris: quia crassior, & non perflatus appetitum tollit.

202. Stomachus cibo refertus, si inter dormiendum absolvat primam coctionem, illius noctis perspiratio magna ex parte ascendit ad quadraginta uncias, si non absolvat, ad octodecim circiter.

203. Stomachus omnino vacuus, & jejunos, licet dormiat, non perspirat ultra 18. uncias circiter.

204. Tantum perspirat corpus plenum non concoquens, quantum ferè jejunos non habens quod concoquat.

205. Cibi multum nutrientes, excepta carne vervecina, à coena ad prandium non solent perspirare ultra octodecim uncias.

206. Cibi copiosi, sed tenuis nutrimenti, noctis spatio in plurimis ultra quadraginta uncias perspirare possunt.

207. Alimenta, quæ corpora conservant gravia, sunt copiosa, vel cruda rebellia.

208. Quæ conservant levia, sunt consueta, & vaporosa.

209. Caro vervecina facilè coquitur, & est vaporosa: perspirat enim noctis spatio trientem libræ magis, quam cætera, solitaque edulia.

210. Quæ ex pastâ fermentatâ fiunt esculenta, non efficiunt corpora ponderosa, longè enim facilius perspirant, quam rapæ.

211. Vir sanus occultè diei cursu tantum exhalat, quantum per alvum dimidio mensis, licet quotidie coctas tamen, & consistentes fæces semel excernat. *Conf. 60.*

212. Stomachus plenus, & vacuus minuunt perspirationem: plenus eam divertit per ciborum corruptelam, vacuus eam trahit, ut impleatur.

213. Plenus, quando non absolvit coctionem, ex pondere cognoscitur: corpus enim tunc minus perspirat: vacuus vero flatibus impletur.

214. Flatus nil aliud est, quam rude quoddam perspirabile.

215. Robustus ciborum plenitudinem absumit per insensibilem perspirationem: minus robustus per urinam: debilis magna ex parte per chyli corruptelam.

216. Dum omittitur coena, vacuo existente ventriculo nullo-

loque urgente paroxysmo, retinetur perspirabile, & retentum fit acre, inde corpus ad calidas ægritudines præparatur. *Conf.* 326.

217. Jejunium quod reducit corpora ad minus pondus, sed corporibus insolitum, malum.

218. Cur sint qui fame pereant: si in vivo sanguis nunquam deficiat? quia versus ventris vacuum sanguis tendens relinquit cor.

219. Non solum incoctus cibus, ut quantus, reddit corpus ponderosius, sed etiam ut qualis, quatenus scilicet perspirationem impedit.

220. Dum levior semetipso quis videatur factus, & non sit, valde bonum: id enim oritur a succis trium coctionum exactè coctis. *Conf.* 30.

221. Dum tota die persentitur levitas, & corporis agilitas, præcessit chyli, & sanguinis coctio, & penitus exhalantur tertiæ coctionis recrementa. *Conf.* 349.

222. Cibus incoctus, quo plenioris est nutrimenti, eo est deterior, vel quia efficit majus pondus, vel deteriore corruptelam.

223. Corpus maximè leve fit ex ciborum corruptela: liquida enim excrementa omnia magni ponderis. *Conf.* 260.

224. Usus carnis suillæ, & boletorum malus, tum quia hæc non perspirant, tum quia non permittunt cætera edulia simul ingesta perspirare.

225. Ex usu carnis suillæ, & boletorum triente minus solito corpus magna ex parte perspirat.

226. Melones adeo pauxillum perspirant, ut quadrantem circiter auferant perspirationis consuetæ.

227. Retenta illorum perspiratio in urinam, vel sudorem facessere solet.

228. Uvæ, & ficus recentes pauxillum perspirant, & aliquantulum aliorum ciborum perspirationem impediunt, fortasse quia sensibilibus evacuatur.

229. Illud genus edulii optimè perspirat, & commodè nutrit, cujus pondus in ventre non sentitur.

230. Ciborum plenitudo magis nocet in otioso, quam exercitato: viscera enim illis gravantur quiete, exercitio verò liberantur pondere.

220 DE INSENSIBILI PERSPIRATIONE

231. Ab eo cibo corpus optimè perspirat, cujus fæces exeunt consistentes.

232. Minus quam lactuca nutriet caro pulli, si de carne ea copia edatur, ut in liquidarum fæcum corruptelam exeat.

233. Ex ponderatione noveris, quando jejunium sit salubre, vel insalubre: erit salubre, si aliquid relinquebatur de hesterno edulio perspirandum, sin minus, insalubre.

234. Dum per diætam corpus reducitur ad pondus minus suo salubri minori, quod amittit de robore est irreparabile: quod verò detur minus, & majus salubre pondus, ex 64 aph. & ex 241 aph. intelliges.

235. Si sciveris quotidie, quantum cibi tibi conveniat, scies diutissime virtutem, & vitam conservare, idque ex eodem aphorismo intelliges. *vide* aph. 64.

236. Naturæ robur non parum absimitur, dum coena modò est quatuor, modo sex librarum. *Conf.* 243.

237. Illa cibi quantitas est saluberrima, dum à cibo corpus suis negotiis eadem agilitate vacat, ac si esset jejunum.

238. Magis quoque gravatur ab octo libris cibi semel in die comestis, quam à decem tribus vicibus unica die assumptis.

239. Illa cibi quantitas est unicuique saluberrima, quæ sine molestia potest à virtute concoctrice vinci: vincitur, si quantum ingeratur, tantum absumatur: hæc enim ex ponderatione dignoscentur. *Conf.* 258.

240. Illa cibi copia est ingerenda, quam natura potest coquere, digerere, & perspirare.

241. Si natura posset digerere centum libras edulii, & exporrigerentur nonaginta novem, animal propterea cursu temporis destrueretur.

242. Tunc cibi boni succi diutissimam sanitatem tibi promittent, quando perspirationis quantitas medium obtinebit locum inter excessum, & defectum; excessus post plenam coenam ciborum maximè perspirabilium noctis spatio magna ex parte solet esse quadraginta unciarum circiter; defectus quatuordecim: Ille igitur cibi usus, qui te ad viginti duas uncias, quæ est mediocritas, transferet, certissimam sanitatem, & longævitatem pollicebitur. *Conf.* 64.

243. Cel-

243. Celsi sententia non est omnibus tuta, usus scilicet sex rerum non naturalium modò parcos, modò nimios esse debere.

Conf. 236.

244. Corpora minori molestia reducuntur ad consuetum pondus, si assumant quatuor ciborum libras in prandio, & quatuor in coena distanti, ut par sit, quam sex in prandio, & duas in coena.

245. Seipsum sensim destruit, qui semel in die *præter consuetudinem* comedit; comedat parum, vel multum.

246. Corpus magis ponderosum reddetur quatuor unciis cibi multi nutrimenti, qualis est caro porcina, anguillæ, & pinguia omnia, quam sex unciis cibi pauci nutrimenti, ut sunt pisciculi, pulli, aviculæ, & alia id genus.

247. Cibus pauci nutrimenti si difficulter coquatur, id accidet solum in prima coctione; multi nutrimenti, in omnibus.

248. Cibus exigui nutrimenti humectat, & lenit alvum, cito digeritur, & perspirationem dormientium & vigilantium facile juvat.

249. Cibus multi nutrimenti stringit alvum, nisi corrumpatur; difficilè coquitur, & parum perspirat.

250. Ubi est difficultas coctionis, ibi tarditas perspirationis.

251. Cibus non ut fluidus debet præmitti, sed ut meliores succi: pylorus enim non est in imo, ut in canibus.

252. Tria mala eveniunt ob ciborum varietatem; nimium comeditur; minus coquitur; & minus perspiratur.

253. Tempus minoris perspirationis est, quando Stomachus est plenus, & præcipue varietate eduliorum.

254. Qui evomunt coenam, statim tollunt stomachi molestiam, sed sequenti aurora sentiunt corpus ponderosius: Vomitus enim divertit perspirationem, trahendo ad intra perspirabile. Quod ut acre lassitudinem & calorem, ut copiosum gravitatem facit.

255. Qui comedit magis quam oportet, alitur minus quam oportet.

256. Qui in juventute sunt victus immoderati, ventriculum plus justo dilatant, quo fit, ut in posterum victu moderato magna cum difficultate uti possint.

222 DE INSENSIBILI PERSPIRATIONE

257. Qui ad statum, & moderatum victum facilè reduci cupit, utatur eduliis pauci nutrimenti; sic ventriculus citò se illo exonerans minori se accommodabit capacitati.

258. Quantum edendum noveris, si pluribus diebus observaveris corpus à somno sine molestia ad idem pondus reduci. *Conf.* 239.

259. Si post pleniorē cœnam corpus minoris ponderis die sequenti reddatur, id eveniet vel ob corruptelam, vel quia irritatur natura ad expellendum utile, quod est admodum nocivum: corpus enim præparatur ad morbos, dum utilia evacuantur, & cruda detinentur.

260. Si cœna fuerit octo librarum, & edulia in ventriculo corrumpantur, corpus die sequenti erit minoris ponderis, quam si cœna fuisset trium librarum, & cibus non fuisset corruptus. *Conf.* 223.

261. *Edulia aptissima* perspirationi non corrumpuntur, imò post nocturnas vigilias hominem conservant sine lassitudine & gravitate.

262. Edulia non perspirantia, obstructions, corruptelas, lassitudines, mœstitias, & pondus efficere solent.

263. Illa est viventis pessima conditio, dum facta ciborum concoctione, corpus persentitur onerosius solito, cum tamen sit minoris ponderis. *Conf.* 28.

264. Si quis cibi, vel potus nimietate utatur, & sequantur evacuationes sensibiles longè pleniores consuetis, corpus die sequenti fit solito levius.

265. Edulia liquida, data molis paritate, sunt ponderosiora solidis: liquida petunt fundum: solida supernatant: cyathus vini, seu jusculi est majoris ponderis, quam integer panis. *Conf.* 27.

266. Si nimius potus a somno efficiat oculos lacrymosos, signum est corpus non perspirasse, ut par erat.

267. Si post multam potationem sudas, vel multum meas; aut magnum robur, aut magna infirmitas indicatur.

268. Aquæ potatio insensibilem perspirationem impedit, auget tamen sensibilem.

269. Potatio hisce sæculis in temperatis quoque est impropor-
tio-

tionata: cibus enim illorum solet esse 12. unciarum circiter, potus quadraginta, & ultra.

270. In homine utente moderato victu, perspiratio nocturna aliquando ascendit ad tres libras: in utente plenissimo, stomacho præexistente vacuo & robusto, potest ascendere ad quinque libras.

271. Jejunium corpus suo majori pondere insignitum juvat, mediocri nocet, minori longè magis.

272. Post longum jejunium si corpus liberalius nutriatur, perspiratio redditur plenior solita libram circiter.

273. Post immoderatum exercitium corporis vel animi statim vesci, malum: corpus enim defessum ægre perspirat. *Conf.* 295: 296: 383.

274. Si sobrii, & in victu temperati præmaturè moriantur, amici mirantur novitatem, quia de perspiratione insensibili nil sciunt.

275. Cibus & potus nimius non solum retenti perspirabilis acrimoniam, sed etiam partium, præcipuè non principum, prævos affectus diu occultant; qui, dum corpora purgantur, vel inedia tractantur, derepente erumpunt, & in gravissimos affectus faceffunt.

276. Medicus qui præest rationi victus Principum, si nesciat quantum & quando quotidie perspirent, illos decipit & non medetur, & si juvet, casu juvat. *Conf.* 2.

277. A cibo quatuor horis circiter vix libram plurimi perspirant, inde ad nonam duas libras, à nona ad decimam sextam vix libram. *Conf.* 56.

278. Tunc erit cibandi tempus, quando corpus reducetur ad illud pondus, salubre tamen, quo fruebatur paulo antequam hesterno die ingessisset cibum: istud solus Apollo sine trutina sciet.

279. Sin verò nocturnæ potationis pondus insolitum, neque à robore concoctricis, neque à corruptela die sequenti tollatur, locum habent illa duo carmina,

Si nocturna tibi noceat potatio vini,

Hoc tu manè bibas iterum, & fuerit medicina.

280. Si salubre corporis pondus à cœna est ducentarum librarum,

224 DE INSENSIBILI PERSPIRATIONE

rum, corpus ob nimium coitum factum minus salubre, erit centum nonaginta octo librarum circiter, quia virtus illa languidior impedit, ne duæ alimentorum libræ possint saltem sine aliquo angore in pondus salubre converti.

281. Cibus facilis perspirationis facilius, & longè minori angore refarcit vires coëuntium collapsas, quam difficilis, seu multi nutrimenti.

282. Mustum aliquantulum turbidum si in ventriculo coquatur, non solum perspirat, sed maximè juvat aliorum eduliorum perspirationem: hujusmodi virtutis sunt calida flatulenta.

283. Cepæ, allium, caro vervecina, phasiani, maximè omnium succus Cyrenaicus juvat perspirationem eduliorum ægre perspirabilem.

284. Cibus valde paucus à ventre non amplectitur: Inde non coquitur, non restaurat, non perspirat.

285. Perspiratio insensibilis est excrementum tertiæ coctionis: quare si non fiat prima, neque tertia fiat concoctio.

286. Ob rigidam inediam, caput repletur, pulsant tempora, tenduntur hypochondria, brachiorum & crurum lassitudo fit.

287. Exinanitio à cibi pauxillo major, quàm à pharmaco, quod movet quidem sensibilem, sed insensibilem evacuationem divertit.

288. Ventriculo in horis matutinis vacuo ob omissam cœnam, in pituitoso valde juvat edulium siccum, ut biscoctum.

289. Edulium quatuor librarum circiter semel in die sumptum, si noceret, bis vel ter ingestum juvaret: Plenitudo ventris evacuationem insensibilem divertit.

290. Nemo incidet in morbum, si sedulò prævideat, ne cruditatibus laboret.

291. Senes ter sumere cibum in die, ut Antiochus, tutius est, nam bis vel semel multum impedit perspirationem.

292. Pisces in cœna cur non sumebat Antiochus? quia morantur perspirationem: à somno fit utilis perspiratio, qua feriat vires languescunt.

293. Succi cucumeris frigiditas & crassities in venis conservatur: imo alii succi pravi, licet sint cocti faciles, prohibendo

do perspirationem, efficiunt malignas febres.

294. Cibi corruptela cur efficit lassitudinem? quia divertit perspirationem: Sed quomodo? quia facit coeliacum: Sed cur coeliacus lassitudinem facit? quia una cum excrementis exit aliquid prioris cibi benè cocti.

295. Si quis corpore defesso eat coenatum lautum, à somno statim carnes frigidae, & lassitudines: à coena tamen duodecim horis circiter emendantur omnia: quia tunc coctio, & perspiratio utilis fit. *Conf.* 273.

296. Cibus à violento exercitio nocet, tum quia non amplectitur, tum quia perspiratum divertit. *Conf.* 273.

297. Qui it coenatum animo perturbato, longe minus digerit, quam quietus & lætus.

298. Potus inter prandium & coenam nocet: Sed si tantundem minus in coena potamus, tollitur nocumentum.

299. Vomitus à coena debilitat, quia amovet alimentum; tum quia divertit perspirationem.

300. Semel aut bis in mense facto excessu in cibo & potu, die sequenti licet sensibilibus non evacuet, minus solito perpendit.

301. Victus uniformis caret beneficio illorum, qui semel vel bis in mense excedunt: expultrix enim à copia irritata excitat tantum perspiratus, quantum sine Statica nemo crederet.

302. In frigido corpore mel juvat, quia nutrit, & perspirat; in calido nocet, quia bilefcit.

303. Nihil magis impedit perspirationem, quam potus dum fit chylus.

304. Jecur ob refrigerationem minus attrahit chylum, longe minus expellit perspirabile.

305. In homine sano alvus lubrica, vel fit vitiata coctione, vel chyli dispensatione ob prohibitam perspirationem.

306. Bonæ valetudinis pestis duplex; corpus ex toto tradere quieti; & comedere ante cibi præcedentis concoctionem.

307. Somnus placidus adeo favet perspirationi, ut septem horis quinquaginta unciae cocti perspirabilis in robustis sæpe exhalent.

226 DE INSENSIBILI PERSPIRATIONE

308. Dormiens septem horarum spatio occultè, salubriter, & sine violentia perspirare solet duplo magis quam vigilans. *Conf.* 324.

309. Perspiratio dormientis, quæ cum multo sudore fit, non est plenior quacunque insensibili perspiratione sine sudore.

310. A somno nocturno corpus sentitur minoris ponderis, tum ob vires auctas, tum ob exhalationem saltem trium librarum circiter excrementorum.

311. Somnus inquietus impedire solet trientem solitæ perspirationis.

312. In somno placido perspiratio aliquando major est, data temporis paritate, quam in exercitio violento. *Conf.* 398.

313. In somno matutino, sed peracta prima coctione, libra perspirabilium excrementorum horæ spatio: non peractâ, nec quadrans exhalare solet.

314. Quæ impediunt somnum, impediunt quoque perspirationem cocti perspirabilis.

315. Somni breves fiunt ab acrimonia perspirabilis retenti: perspirabile verò sæpe retinetur, quando natura aliis internis muneribus plus solito est occupata.

316. Acrimonia perspirabilis retenti, vel sæpissime petit caput, turbat somnum, & partium superiorum perspirationem divertit.

317. Si quis à somno sentiat brachia dolentia, vel plus solito defatigata, significat corpus esse majoris ponderis, quam natura diu ferre possit.

318. Qui dormiunt pedibus ac coxis detectis, noctis spatio libra perspirabilis exhalare prohibetur.

319. Perennis in lecto corporis agitatio magis agit, quam velox cursus: in motu enim currentis solum muscoli infernarum partium corporis, in motu jacentis muscoli fere universi corporis moventur. *Conf.* 91. & 530, 51, 319.

320. Magis prohibetur perspiratio in dormientibus ab Austriana aura frigidiuscula, quam in vigilantibus ab ingenti frigore.

321. Si somnus nocturnus minor solito sit, exhalatio cocti perspirabilis imminuitur, crudi verò augetur.

322. A cibo facilis perspirationis corpora potius debilia, quam ponderosa: à cibo verò difficilis, & debilia & ponderosa fiunt.

323. Perspiratio à somno facta differt specie ab illa, quæ in vigilia: prima est coëtorum perspirabilium sine acrimonia, & cum virium levamine; secunda est crudorum, acris, violenta, & cum labore. *Conf.* 20.

324. Duplo magis dormiens perspirat vigilante. Hinc illud famosum: *Duæ horæ quietis in vigilante perinde juvant, ac una somni.* *Conf.* 308.

325. Perspirationem insensibilem cursu septem horarum in dormiente inveni in multis esse quadraginta unciarum circiter, in vigilante viginti.

326. Qui vacuo ventriculo it cubitum, ea nocte tertiam partem minus more solito circiter perspirat. *Conf.* 216.

327. Biliosi, qui eunt cubitum stomacho omnino vacuo, venter & caput implentur crudis, pulsant tempora, eliquantur carnes, tensiones vehementes circa brachia & manus oriuntur, excitatur aliquando morsus cordis, vertigines, & epilepsiæ, ut accidit Diodoro.

328. A solito majori perspiratione plenioris cœnæ usus semper somnum longiorem & jucundiores pollicetur.

329. Perspiratio minor solito prænuntiat somnum inquietum, & noctem molestant.

330. Si à brevi & implacido somno carnes frigidaë inveniantur, & inde febricula succedat, id in debilibus mortem, in robustis morbi longitudinem magna ex parte prænuntiat.

331. Lecti mutatione somnus implacitus, & perspiratio minor fit: insolita enim licet meliora, corpus & animum lædunt.

332. Magis somniant in lecto insolito, quam in consueto jacentes.

333. Qui dormiunt, & non somniant, benè perspirant, & versa vice.

334. Somnus à cibo quatuor horis circiter est utilior: natura enim tunc minus est occupata prima concoctione, melius remittit quod est amissum, & melius perspirationi favet.

335. Si à cœna quinque horis somno illico excitatum perpen-

228 DE INSENSIBILI PERSPIRATIONE

deris, vix mediam libram; si octo horis, tres libras perspirasse invenies.

336. Somno solito breviorē semper aliquid perspirationis prohibetur, quod nisi sequentibus diebus pleniorē perspiratione compensetur, imminet febris periculum.

337. Retentā aliqua perspirationis consuetæ parte, die sequenti vel à prandio somno rapimur, & horæ spatio libram circiter perspiramus, vel nocte sequenti tantò longior sit somnus, quanto magis solito expedit perspirare: vel in sensibilem crīsim, vel in morbum labimur.

338. A somno oscitatio & artuum protensio, indicant corpus maximè perspirare, sicuti dicitur de gallis, sese alis ante cantum percutientibus. *Conf.* 74.

339. Oscitationes & artuum extensiones, quæ statim à somno contingant, ex copia perspirabilium ad expulsionem optimè præparatorum excitantur.

340. Corpora oscitatione & pandiculatione horæ dimidiæ spatio magis perspirant, quam tribus horis alterius temporis.

341. Qui ægris dant serapia, vel medicamenta horis optimæ perspirationis, quæ solet esse à somno duarum horarum spatio, lædunt: horis verò sequentibus, profunt. *Conf.* 57.

342. In paroxysmis pandiculationes, & oscitationes non significant caloris concentrationem, sed excretionem acrium copiosorum perspirabilium retentorum.

343. Hora dormitionis meridianæ cibo corpora, aliquando libram, aliquando selibram excrementorum occultè perspirabilium excernere solet: libram, si aliquid perspirationis hesternæ diei retentum sit: selibram, si nihil.

344. Si aliquid hesternæ perspirationis sit retentum, & per somnum meridianum illud omnino non excernatur, statim à somno persentitur magnum capitis pondus; magnusque dolor gravativus. *Conf.* 157.

345. Si quatuor horis à somni initio cibus corrumpatur, statim hæc duo mala se invicem consequentia contingunt: prohibita perspiratio, & vigilia.

346. Nulla causa sæpius somnum interturbat, quàm ciborum

cor-

corruptelâ : id efficit quæ est inter stomachum & cerebrum sympathia.

347. Somnus hyeme utilior, quàm æstate, non quia ventres sunt calidiores, vel somni longissimi; sed quia ante diluculum corpora fiunt actu calidiora, & ut talia maximè perspirant, æstate verò frigidiora.

348. A somno discursus puritas & corporis agilitas significant corpus illa nocte ad minus tres libras magna ex parte perspirasse.

349. A somno meridiano capitis levitas indicat nihil perspirationis hesternæ diei fuisse retentum. *Conf. 221.*

350. Somnus externas & internas partes universas humectat, quia attenuat perspirabile, & valde attenuatum per omnia membra illud dispensat.

351. Vigilia movet à centro ad circumferentiam sanguinem, qui est minus præparatus ad perspirationem, quam in somno correptis.

352. Somno concentrantur humores, unitur calor influens innato, aufertur fitis, nisi prædominetur bilis, fit conversio sanguinis in secundas humiditates, & corpora leviora fiunt.

354. Somno animales, vigilia vitales & naturales languescunt.

355. Vigilia animales roborantur, vitales & naturales languescunt.

356. Per somnum magis interiora incalescunt, ipsaque magis leviora fiunt. Per vigiliam magis exteriora incalescunt, ipsaque magis leviora fiunt.

357. Per nimium somnum interiora & exteriora frigescunt, humores impinguntur, redduntur imperspirabiles, & corpora ponderosiora fiunt.

358. Corpora biliosa per nimium somnum valde læduntur, non quia recrementa tertiæ coctionis fiunt imperspirabilia, sed quia fiunt mordacissima, feriuntque deinde caput & alia viscera.

359. In dormientibus stragulis detectis magis impeditur perspiratio, quam in vigilantibus vestibus denudatis; cum ob quietem dormientium, tum quia calor externarum partium refugit ad intra.

360. Insolita vigilia reddit corpora primis diebus ponderosiora.

230 DE INSENSIBILI PERSPIRATIONE

& debiliora: ponderosiora, quia post evacuationem excrementorum perspirabilium relinquitur crudus succus per se, & per accidens ponderosus: debiliora, quia ubi est cruditas, ibi non fit conversio, & per consequens virtutes languescunt.

361. Si somnus post vigiliam immoderatam fuerit septem horarum, perspiratio erit major consuetâ ad libram circiter.

362. Vigiliæ perseverantes reddunt corpora minus ponderosa, non ob maiorem perspirationem, vel evacuationem sensibilem, sed quia quantum amittitur pinguedinis & carnis, tantum non remittitur.

363. Horis matutinis corpus est, & sentitur minus grave: est, quia per somnum præcedentem tres libræ excrementorum perspirabilium exhalant: sentitur, tum quia est levius, tum quia per coctionem ciborum facile perspirabilium auctæ sunt vires. *Conf. 58.*

364. Corpus vigiliâ insolitâ reddi potest majoris ponderis, si cibus, quo alitur, sit perspirationi ineptus.

365. Tam copiosa est corporis exhalatio in dormientibus, ut non solum ægri cum sanis cubantes, sed sani inter se bonas vel malas dispositiones sibi ipsis invicem communicent.

366. A cibo somnus, à somno coctio, à coctione utilis perspiratio.

367. Diacitonium non statim à coena, sed post primum somnum excitat somnum, dummodo non superbibatur.

368. Diacitonium cum cinamomo roborat stomachum, roborato semper somnus fit.

369. Modicum vini generosi & allium conciliant somnum & perspirationem: si verò plus justo sumantur, utrumque prohibent: perspirabile tamen in sudorem convertunt.

370. Ille verè longævus, qui quotidie bene concoquit, & digerit, coctio fit somno, & quiete; digestio vigilia & exercitio.

371. Lassitudo à somno, si solito exercitio tollitur, defectus erit in digestionem, non in concoctionem.

372. Dum à somno surgimus cum solito pondere, sed cum majori lassitudine, hæc, nisi solito exercitio tollatur, cruditarum cumulum, cibi corruptelam, vel nimium coitum significat.

373. So-

373. Somnus meridianus insolitus viscera omnia lædit, hebetatque perspirationem.

374. Lassitudo post somnum tollitur iis, quæ facilem perspirationem reddunt: hæc sunt, jejunium, exercitium, vigilia & ira.

375. Somnus strato & laxo corpore nocet: contracto juvat: Viscera unita coctionem habent facilem: laxa difficilem.

376. Sanis, si a somno sudor frigidiusculus accidat, minus justo perspirant, & temporis cursu si idem accidat, fiunt podagrici.

377. A nimio somno & nimio meri potu suffocantur vires: à nimia vigilia & exercitio resolvuntur; hæc omnia coctionem diminuunt, & diminuta cessat utilis perspiratio.

378. In motu violento corpus occultè minus perspirat, quàm in aurora post novem vel decem horas ab assumpta cœna.

379. Quod in motu violento per poros evacuatur, est sudor & perspirabile occultum: sed ut violentum magna ex parte elevatur ex incoctis succis: rarò enim tantum cocti perspirabilis in corpore colligitur, quantum per violentiam evacuatur.

380. Sudor semper est à causa violenta, & ut talis, (sicut Statica experimenta docent) impedit coctorum perspirabilium occultam excretionem.

381. Longè magis perspirat corpus in lecto quiescens, quam in lecto frequenti & crebra agitatione circumvolutum. *Conf.* 51.

382. Longo itinere minus defatigantur hilares & iracundi, quam timidi & moerentes: illi enim magis salubriter, hi verò minus perspirant. *Conf.* 459.

383. Corpora, quæ à nimio exercitio illico cibantur, læduntur: quia, ut defessa & cibo gravata minus perspirant. *Conf.* 273.

384. Exercitium post septimam usque ad duodecimam horam ab assumpto cibo, magis resolvit insensibiliter horæ spatio, quam tribus horis alterius temporis.

385. Evacuatio insensibilis, quæ fit ab exercitio violento, impedit, ne successive remittatur, quod amittitur: imo si eadem perseveraverit violentia, corpus reddetur adeo leve, ut in pluribus de futura tæbe verendum sit.

386. Ex-

232 DE INSENSIBILI PERSPIRATIONE

386. Exercitio corpora leviora fiunt: omnes enim partes, præcipue muscoli, & ligamenta motu ab excrementis purgantur: perspirabile ad exhalationem præparatur, spiritus tenuiores fiunt.

387. Motus præparat corpora ad excretionem excrementorum sensibilibum & insensibilium: quies magis ad insensibilium.

388. Si corpus à cœna in lecto quieverit decem horarum cursu, optimè perspirabit: Si adhuc diutius quieverit, statim incipiet diminui tum sensibilis, tum insensibilis excretio.

389. Quies longa efficit corpora ægrotantia ponderosiora, tum quia perspirabilia excrementa motu ad excretionem præparantur; tum quia quiete, cibi & potus, si insoliti sint, vel debito copiosiores, ut in ægris accidit: non digeruntur, & inde omnia mala, & sæpissime mortes eveniunt.

390. Si diu jacenti dolores pedum superveniant, remedio est ambulatio: si iter facienti, quies.

391. Duo sunt exercitia, alterum corporis, & alterum animi: corporis, evacuat sensibilia excrementa; animi, insensibilia magis, & præcipue cordis & cerebri, ubi sedet animus.

392. Nimia animi quies magis prohibet perspirationem, quam corporis.

393. Animi exercitia, quæ maximè faciunt exhalare spiritus, sunt ira, pericharia, timor, & mœstitia.

394. Corpora in lecto quiescentia vehementi animi motu agitata ut plurimum magis resolvuntur, & levioris ponderis fiunt; quàm si animo placido cum vehementi corporis motu, sicut fit pilæ ludo, agitentur. *Conf.* 490.

395. Exercitio nimio excrementa primæ & secundæ coctionis magnâ ex parte per totius corporis ambitum dispensantur; ideo alvus exsiccat; corpora tamen fiunt leviora, quia longè major est evacuatio insensibilis, quam excrementorum crassorum excretio per alvum facta.

396. Exercitium animi, & corporis violentum reddit corpora levioris ponderis, efficit velocem senectutem, & mortem præmaturam minatur; citius enim ex Philosopho moriuntur exercitati quam non exercitati.

397. Ex-

397. Exercitium violentum à corpore, cibo, vel crudo succo referto, aufert pondus sensibilibus excrementorum minus solito, insensibilibus fere nihil.

398. Exercitio corpus minus perspirat, somno magis, & magis lubrica redditur alvus. *Conf.* 312.

399. Frictiones & cucurbitulæ in refertis crudis succis impediunt perspirationem.

400. Tunc exercitium est saluberrimum, quando post factam primam & secundam coctionem corpus reducitur bis in die ante cibum ad consuetum pondus.

401. Natatio, statim post exercitium violentum, mala: valde enim impedit perspirationem.

402. Exercitium violentum, ubi spirat ventus, malum.

403. A vento adiapneustia: à motu acrimonia. *Conf.* 156.

404. Equitatio respicit magis perspirabile partium corporis supra lumbos, quam infra; inter autem equitationes tolutans saluberrima, sicut succussans insaluberrima.

405. Vectio in lectica, nec non in cymba, corpora minus disponit ad debitam perspirationem, quam deambulatio.

406. Cymbæ & lecticæ motus, si diu duret, saluberrimus, tunc solum ad debitam perspirationem mirifice disponit.

407. Vectio in curru omnium violentissima est: non enim solum perspirabile incoctum exspirare facit, sed etiam solidas corporis partes, & maximè renes offendit.

408. Saltus primò vires ad intra trahit, deinde ad extra cum impetu propellit, & cum violentia coctum simul cum incocto expellit.

409. Disci exercitium compositum ex motu moderato & violento, deambulatione scilicet & agitatione brachiorum, perspirationi conducit.

410. Tripudiatio moderata & sine saltu proxime ad deambulationis moderatæ laudes accedit: perspirabile enim coctum moderate expellit.

411. Ubi perspiratio in sanis deficit, exercitio sarcitur.

412. A nimio exercitio fibræ fiunt duræ, unde senectus, quæ est universalis fibrarum durities: hæc condensando meatus calorem

234 DE INSENSIBILI PERSPIRATIONE

rem suffocat: mollities aperiendo longævitatē facit.

413. Qui vult diutissime juvenilem faciem conservare, caveat, ne sudet, vel nimium præ calore perspiret.

414. Nimia abstinentia à coïtu, & nimius usus, impediunt perspirationem, sed nimius usus magis.

415. Post coïtum immoderatum quarta pars solitæ perspirationis in pluribus prohiberi solet.

416. Mala à nimio coïtu orta mediātē à prohibita perspiratione, immediātē à læsis concoctricibus dependent.

417. Cognoscitur coïtum profecisse, si à sequenti somno nulla sentiatur lassitudo, nec ulla corporis mutatio facta sit in gravitate, vel levitate.

418. Diuturnæ venereorum cogitationes, modò gravius, & modò levius efficiunt corpus; gravius, si pleno; levius, si vacuo fiant stomacho.

419. Post nimium coïtum cum muliere, quam maximè concupita, non sentitur illico lassitudo: animi enim consolatio juvat tunc perspirationem cordis, & auget ejus robur, unde in ipso, quod amittitur, promptius remittitur.

420. Propensi ad coïtum si temperent libidinem, illico succedit corporis agilitas, quia tales melius perspirant.

421. Immoderatus coïtus facit perspirare cruda, quæ deinde carnes frigidas efficiunt.

422. Coïtum non nocuisse, hæc indicant: urina æquè cocta ut ante, corporis agilitas, respiratio facilior, & idem fere corporis pondus perseverans; eadem tamen servata eorum, quæ ingeruntur, quantitate & qualitate.

423. Præsens vulnus immoderati coïtus est stomachi refrigeratio: futurum, prohibita perspiratio, unde facile fiunt palpitationes in superciliis & artubus, & deinde in membris obtinentibus principatum. *Conf.* 434.

424. Coïtus in æstate magis nocet: non quia corpus magis perspirat, sed quia coctio, cum sit minor, deperditum difficilius refarcitur.

425. In actu venereo multum crudi perspiratur, & si diu dureret, cruda transferuntur à centro ad corporis ambitum, fiunt obstructions, & inde alvus supprimitur.

426. Quan-

426. Quanto quis majori coëundi cupiditate conflagrât, tanto ejus usus immoderatus minus lædit.

427. Coïtus immoderati detrimentum præcipuè manifestatur post somnum sequentem; tunc enim ex Staticis experimentis cognoscitur, perspirationem esse impeditam, & cibum esse male digestum, nec non stomachum valde læsum.

428. Coïtus lædere solet primam coctionem, primo diminuendo perspirationis promptitudinem, deinde in crudam qualitatem convertendo cibum.

429. Qui coïtu utitur, & sperma non emittit, minus debilitatur. Itidem si die sequenti utatur, & emittat quod die præcedenti fuit præparatum, minus debilitatur.

430. Illi, qui coëundo sperma ex studio non emittunt, in tumorem testiculorum facile incidunt: sperma enim est imperspirabile.

431. Coïtus immoderatus post stomachum lædit magis oculos.

432. Coïtus immoderatus lædit visionem, quia ab oculis subducit maximam spirituum copiam; inde tunicæ oculorum præduræ & rugosæ, nec non meatus minus prævii redduntur.

433. A diminuta perspiratione fibræ tunicarum oculorum opaciores; inde visio fit per ipatia perexigua, qualia sunt in cancellis: Specilla uniunt objecta in cuspidem, ut distinctè per unum solum spatium videatur.

434. A coïtu immoderato diminuitur calor naturalis; à diminuto calore diminuta perspiratio; à diminuta perspiratione flatus & palpitatio. *Conf.* 423.

435. Coïtus immoderatus postulat cibos paucos, & boni nutrimenti.

436. Coïtus calefacit jecur & renes, quia excitatus calor minus exhalat: refrigerat verò stomachum, cerebrum & cor, quia per meatus patentiores excitatus omnino, & propius aliqua ex parte propterea resolvitur. *Conf.* 455.

437. Hinc coïtus immoderatus in hepate bilem, in renibus nephriticum affectum, in stomacho crudum succum, in cerebro catarrhum, & in corde palpitationem & syncopen generat.

236 DE INSENSIBILI PERSPIRATIONE

438. Edulia post nimium coitum si flatus gignant, ut ostrea cea & mustum, perniciofa: impediunt enim, ne ad consuetum pondus corpora reducantur.

439. Macilentis magis nocet coitus, quia magis calefiunt, & magis refrigerantur.

440. Coitus immoderatus illico maximè leve efficit corpus, quamvis deinde perspirationem prohibeat: est enim vehemens corporis & animi motus; corporis, quia omnia membra conquassantur; animi, quia resolvitur, quod colligat animum corpori, spiritus scilicet vitalis.

441. Si post coitum somnus laborem facit, ex coitu major facta est ablatio, quam ex somno facta sit vitalis spiritus additio.

442. Post nimium coitus usum, somnus trahit cruda ad cor: unde languor, prohibita perspiratio, ponderis augmentum.

443. Senes ex usu moderati coitus fiunt ponderosiores & frigidiores: juvenes verò leviores & calidiores.

444. Coitus in juvenibus, animale, vitale & naturalem facultatem roborat: animale per motum expurgat, & sopitam excitat; naturalem per evacuationem superflui; & vitale per lætitiā.

445. Cibus copiosior solito, post immoderatum coitum, interimeret, nisi succederet aliqua ciborum corruptela.

446. Dum est coeundum, parum vel nihil comedendum, dum est comedendum, parum vel nihil coeundum.

447. Si post coitus excessum nulla persentitur lassitudo, malum id perinde ac in phreneticis fit ab incensis spiritibus, qui exiccando, brevi spatio, roborant nervos & tendines, sed paulo post imminuitur spirituum generatio; & vires derepente cadunt.

448. Coitus juvat excitatus à natura: à mente mentem & memoriam lædit.

449. In debili ob coitum augetur corporis pondus: quia minus perspirat.

450. Coitus importunus impedit perspiratum, quia diminuit vires: unde corpus fit majoris ponderis, nisi sequatur alvi fluor.

451. Nimius coitus calefaciendo & exiccando magnam jacturam

ram facit: si verò insensibili perspiratione remittatur caliditas, & alimento siccitas, nullam.

452. Corporis agitatio in coëundo, instar canum, magis nocet, quam seminis emissio: hæc solum viscera, illa omnes nervos & viscera defatigat.

453. Usus coïtus à cibo, & stando, lædit à cibo, viscerum officia divertit; stando musculos & eorum utilem perspiratum diminuit.

454. Post motum, coïtus insalubris; post cibum, non ita; post somnum, saluberrimus.

455. Coïtus calefacit jecur, & refrigerat stomachum; à stomacho, crudus succus; à jecore, bilis: unde porracea, & oris morfus. Remedio est victus tenuis & libera perspiratio. *Conf.* 436.

456. Inter affectus animi, ira & pericharia corpora efficiunt leviora: timor & mœstitia graviora: cæteri verò affectus ut his participantes operantur.

457. Mœrore & timore perspirat levius: ponderosius verò relinquitur: lætitia & ira utrumque. *Conf.* 482.

458. Hinc timentes & mœrentes faciliè obstructions, partium duritiem, & affectus hypochondriacos patiuntur.

459. Qui ira vel lætitia afficiuntur, nullam in itinere defatigationem persentiunt; eorum enim corpora facile crassum perspirabile exhalant: quod non accidit, dum mœrore vel timore vexantur. *Conf.* 382.

460. Perspirabile ponderosum plus justo retentum ad mœstitiam & timorem: leve verò ad lætitiā vel iram disponit.

461. Nihil magis reddit liberam perspirationem quam animi consolatio.

462. Mœstitia & timore faciliè membra humore referta durescunt.

463. Mœstitia & timor impediunt perspirationem crassiorem excrementorum perspirabilium: & perspiratio impedita à quacumque causa mœstitiā & timorem facit.

464. Mœstitia, si diu duret, carnes frigidas facit: impedit enim, ne perspirabilium crassa & frigida portio exhalet.

465. Hinc febris, quæ post longam mœstitiā suboritur,

fudores frigidos, & ut plurimum lethales molitur.

466. Acrimonia perspirabilis retenti ob mœstítiam commo-
dè aufertur à pericharia; funduntur enim humores suaves, &
deinde è corpore pondus & acrimonia tolluntur.

467. Ira & spes auferunt timorem, & lætítia mœstítiam: pas-
sio enim animi non medicinis, sed alia passione contraria supe-
ratur; contraria enim sub eodem genere.

468. Non implicat, perspirabile melancholicorum retentum
esse frigidum, & acre seu calidum, tale est jecur hydropicorum
febricitantium; frigidum videlicet respectu caloris naturalis, ca-
lidum respectu adventitii.

469. Morbi à melancholia, & ab aëre cænoso in hoc conve-
niunt, quod immediatè oriantur à crassitudine perspirabilium
retentorum: mæstítia enim intrinsecus impedit, ne exeat cras-
sum: aër cænosus, extrinsecus.

470. Qui eunt cubitum cum mæstítia, noctu minus perspi-
rant; atque die sequenti corpora eorum conservantur solito pon-
derosiora.

471. In meditationibus venereis cum mæstítia, excremento-
rum perspirabilium portio crassa retinetur: quæ, evolante te-
nuiore, adhuc crassior & frigidior fit: hæc si colligatur, ferè
invincibilem inducit frigiditatem in capite, palpitationem cura-
tu difficilem in corde, vel aliis membris.

472. Melancholia duplici via superatur, vel libera perspirati-
one, vel aliqua continua animi consolatione.

473. Si post mæstítiam corpora fiant leviora, quàm post
lætítiam, id ex necessitate fit, vel ob minorem ciborum quan-
títatem, vel ob eorum qualitatem magis transpirabilem.

474. Animi consolatio, quacunque de causa fiat, aperit mea-
tus, & largam perspirationem facit.

475. Si post iram statim sequatur animi consolatio, vel vice
versa, corpora data paritate eorum, quæ ingeruntur, die se-
quenti fiunt leviora, quàm si sola ira vel lætítia perseveraret.

476. Sicut magna aliqua voluptas aufertur per exiguam sper-
matis evacuationem; sic omnes alii immoderati animi affectus per
aliquam evacuationem perspirabilium possunt diminui & auferri.

477. Ti-

477. Timor & mæstitia, ut ex Staticis colligitur, per evacuationem excrementorum crassiorum perspirabilia: ira & pericharia per tenuium auferuntur.

478. Si quis sine causa sentiat se hilarem, id à magis aperta perspiratione fit, & ejus corpus die sequenti minoris ponderis invenitur.

479. Lætitia moderata insensibiliter evacuat solum superfluum: immoderata superfluum & utile.

480. Moderata juvat coctrices facultates: natura enim non gravata superfluo longè melius suorum officiorum munera explet.

481. Improvisum gaudium magis nocet, quam prævisum: non enim solum movet exhalationem excrementorum tertiæ coctionis, verum etiam spirituum vitalium, prævisum verò excrementorum tantum.

482. Lætitia & ira auferunt è corpore, quod ponderat & levitat; mæstitia & timor solum quod levitat: quod ponderat vero, relinquitur. *Conf.* 457.

483. Lætitia perseverans per multos dies somnum impedit, & vires dissolvit.

484. Si quis post moderatam lætitiā sentiat se leviolem, id non oritur principaliter à totius evacuatione, sed à cordis & cerebri, ubi quod evacuatur, est mole minimum & virtute maximum.

485. Edulia, quæ aperiunt, gaudium; quæ vero impediunt perspirationem, mæstitiam movent.

486. Selinum, & cætera aperientia, gaudium: legumina, carnes pingues, & cætera incrassantia, & statim replentia meatuum cavitates, mæstitiam inducunt.

487. Si evacuentur cavitates meatuum, & deinde statim replentur, rectè dixit Hipp. malas animi passiones fieri.

488. Quibus prædominatur ira, exercitium immoderatum valde nocet; citissimè enim illorum meatus fiunt cavi, & magno impetu replentur; Unde Hipp. in biliosis frictiones & palæstram vituperat.

489. In otioso corpore & animo, meatus non redduntur cavi, nec

nec malæ animi passiones fiunt.

490. Corpus quiescens magis perspirat, & minoris ponderis fit, si animo vehementer agitentur, quàm si celerrimè corpus moveatur, animo permanente otioso. *Conf.* 394.

491. Mutatio corporis diutius alterat animum, quam ipsum corpus.

492. Passiones animi versantur circa internum subjectum, quod magis movet, quam movetur, quippe mole minimum & virtute maximum, ad instar seminis; quodque vario modo dispositum perspirationis, seu gravitatis & levitatis est origo.

493. Corpora, quæ perspirant plus solito, non propter motum corporis, sed propter vehementem aliquem animi, majori cum difficultate ad solitam & salubrem perspirationem reducuntur.

494. Magis nocet nimius animi affectus, quam nimius corporis motus.

495. Corpus marcesceret, & otio periret sine animi motu: sed non vice versa.

496. Motus vehemens animi differt à motu vehementi corporis; hic quiete & somno; ille nec quiete nec somno cessat.

497. Qui vehementer ludo lucrari cupiunt, non ludant; quia si semper vicerint, ob perichariam ducunt noctes insomnes, & tandem coëtorum perspirabilium exhalationem amittent.

498. Victoria moderata salubrior, quàm gloriosa.

499. Studium in affectum animi mutatione diutius toleratur, quam sine affectu vel sine affectuum mutatione; perspiratio enim fit moderatior & salubrior.

500. Studium absque omni affectu vix horam perseverat; cum unico affectu vix quatuor horas; cum affectuum mutatione, ut in ludo alearum accidit (in quo modo gaudium ob lucrum, modo mæstitiam ob damnum experiuntur) die noctuque perseverare potest.

501. In omni studio perennis tristitia bonam cordis constitutionem evertit, & excessus lætitiæ somnum impedit; omne enim nimium naturæ inimicum.

502. Nunc hilares, nunc mæsti, nunc iracundi, nunc timidi,

di, perspirationem magis salutarem habent, quam qui unico, licet bono, semper gaudeant affectu.

503. Lætitia Diastolem & Systolem efficit faciliores : mæror & mæstitia difficiliores.

504. Aphorismi, qui continentur in libro Staticæ nostræ, aliquot jam per annos in lucem editi comprobantur ex usu istius sellæ. Ex qua duo beneficia colligimus ; Primum, quanta quotidie fiat corporis nostri perspiratio insensibilis, quâ non recte perpensâ, vana ferme redditur Medicina ; namque ob iusto pauciores vel largiores perspirationem, omnes fere malæ valetudines fieri solent. Secundum, in hac sella sedendo, facile inter comedendum animadvertimus, quando ad debitam pervenimus cibi & potus quantitatem, ultra vel citra quam lædimur.

Sella accommodatur, hoc modo : Statera ad tigna supra cœnaculum in loco abdito sit suspensa, propter proceres, quia cubiculi gratiam tollit ; ac propter indoctos, quibus omnia insolita videntur ridicula : Sella vero digiti interstitio à pavimento elevata, manet stabilis, ne facile quassari possit.

Dum igitur ob cibum ingestum ad debitum pondus & mensuram antea præscriptam devenimus, tunc stateræ extrema pars paululum attollitur ; ac una sella illico paululum descendit : Hic descensus est ille, qui statim admonet sedentem ad debitam ciborum quantitatem pervenisse.

Quænam vero ciborum salubrium quantitas seu pondus unicuique conveniat, & quanta in singulis corporibus debeat esse perspiratio insensibilis, quæ per sellam commode perpenditur ex libro nostro de Statica Medicina quisque facile intelliget.

505. Cum ab ingestis & egestis plurimi oriantur morbi, prima horum semina sæpe ex ponderatione, & læsis partium officiis postea incrementa, cognoscuntur.

506. Quod per alvum excernitur in uno die, est communiter ponderis unciarum quinque.

507. Urina unius diei, vel viginti quatuor horarum, est duarum librarum, & unciarum fere sex.

Hh

508. Per-

*incipit
Hætoph
mi.*

242 DE INSENSIBILI PERSPIRATIONE

508. Perspirationis quotidianæ pondus ad uncias triginta plus unâ assurgit.

509. Hæc variantur pro ratione temperamenti, ætatis, cibi, & potus, somni & vigiliæ, exercitii & quietis, & pro anni tempestatibus. *Conf. 7.*

510. Utcunque evacuationum rationes inter se à variis causis mutantur; in saluberrimo tamen corporis statu omnium egestorum summa, omnium ingestorum summæ est æqualis.

511. Quantitas urinæ diurna, major est quam nocturna.

512. Æstiva perspiratio hyemalem longe excedit.

513. Perspiratio diurna est nocturnæ sesquialtera.

514. Nocturnæ perspirationis diminutio non auget quantitatem urinæ; nec aucta diurna urinæ quantitas diurnam perspirationem minuit.

515. Si inter somnum & vigiliam diem æqualiter dividamus, perspiratio unius diei est 30 unciarum, 97 partium decimalium vel septem drachmarum.

516. Si octo tantum horas lecto indulgeamus, summa perspirationis diurnæ ad uncias 33 ascendit.

517. Dies pari ratione divisus reddit urinæ uncias 39. Quantitas perspirationis cæteris paribus caloris gradui respondet.

518. Quantitas urinæ, potus quantitati est proportionalis.

519. In die æstivo maxima perspiratio est trium fere librarum, in hyemali minima est sesquilibra.

520. Inter maximam & minimam perspirationem unicæ 33 fere mediæ proportionales sunt; quem numerum ex tabulis præcedentibus collectum pro perspiratione quotidiana stabilivimus.

521. Ea, quam perspiratio naturalis patitur latitudo, est inter sesquilibram & tres libras; hos limites nunquam transit salubris, & naturalis perspiratio; sed modo huc, modo illuc inclinat pro varia corporis conditione.

522. Ultra citraque latitudinem suam naturalem perspiratio fertur vel calore & exercitio, vel frigore & quiete.

523. Calore, motu, & exercitio uncia duæ vel tres, interdum 4, perspiratione, spatio unius horæ expelluntur.

524. Quan-

524. Quanto major est perspiratio motu aut exercitio elicitā, tanto minor est per subsequentes horas, corpore quiescente.

525. Frigore & quiete perspiratio unius horæ est vix semuncia.

526. Ab equitatione perspiratio promovetur.

527. A Balneo aquæ tepidæ perspiratio unius horæ ad sesquilibram assurgit, nec subsequentium horarum perspiratio, a præcedente evacuatione inhibetur.

528. Non minor est perspiratio a foco hyeme elicitā; quam a sole in die æstivo.

529. Minus perspirat nimio exercitio defatigatus.

530. Perspirationem impedit frequens in lecto agitatio. *Conf.*
90 & 319.

531. Motus corporis agentis, & agitatio corporis in lecto contrarios prorsus effectus producant; hæc perspirationem sistit, illa promovet.

532. Minus perspirant, qui corpore nudo & aëre aperto dormiunt. Cum somnus, & urinæ, & perspirationis excretionem impedit, nimius certe corpus languidum, & iusto ponderosius reddit.

533. Quo major est diurna perspiratio eo minor est nocturna.

535. Perspiratio nocturna, est interdum solita dimidio minor nullo insequente malo.

536. Perspirationem nec inhibet, nec promovet cutis perspiratione.

537. Adiapneustia non est causa tussis.

538. In æqualibus temporibus, corporis pondus a sudore magis diminuitur, quam ab insensibili perspiratione.

539. Si corporis pondus evacuationibus largioribus diminuitur, ad solitum pondus brevi redit, majori pabuli vel copia, vel retentione, vel humidi aëris attractione.

540. Medicamenta purgantia perspirationem non impediunt.

541. Quantitas ciborum & potus est ad perspirationis quantitatem ut 2 : 2 ad 1.

542. Si cibus & potus in uno die sit ponderis quatuor librarum cum dimidio, erit perspiratio istius diei duarum librarum,
Uri-

244 DE INSENSIBILI PERSPIRATIONE

Urina totidem librarum & quinque unciarum, & Excretio alvina trium unciarum.

543. Evacuationes naturales non sunt corporis ponderi, sed debitæ victûs rationi proportionales.

544. Cuique corpori sua victûs ratio est, cujus defectu corporis pondus minuitur, excessu augetur.

545. Victus quotidiani modus corpori observationes præcedentes exhibenti conveniens, est circiter quatuor libras, hic enim modus ad idem fere pondus corpus quotidie reducit; quo verò deficiente deficit, aucto autem, pondus augetur.

546. Si victus modus fit debito major aut minor, tum ingesta non respondent egestis; si enim plus, si minus comedimus, certam sibi normam in evacuationibus servat natura.

547. Hæc evacuationum norma quandam latitudinem habet, & quo major est cuique evacuationum latitudo, eo minus is morbis est obnoxius.

548. Quantò quis justam victûs rationem excedit, tantò corporis pondus auctum reddit, nisi violenta aliqua evacuatio superveniat. Cum enim certus est naturalis evacuationis modus, non omni ciborum quantitati exonerandæ sufficiens, necesse est, ut quod redundet, in corporis molem abeat; aut si natura tantum onus recipere non sit idonea, vel morbo opprimitur, vel evacuatione præternaturali liberatur.

549. Quantò quis minus comedit quàm victûs ratio requirit, tantò plus roboris ac ponderis amittit, & exinanitis vasis, temporis cursu morti succumbit.

550. Norma victus est cuique appetitus non depravatus. Hoc monitore unusquisque sine ponderatione convenientem sibi victûs rationem agnoscit. Nunquam appetit natura plus aut minus quàm sibi convenit. Evacuationibus naturalibus appetitus est proportionalis.

551. Qui multum aut parum comedit & idem servat corporis pondus, si quid habet morbi, id non est vitii appetitûs.

552. Maximum præbent nutrimentum ostreæ, non ideo quod omnium ciborum sunt minimè perspirabiles, sed ideo quoque, quod aliorum ciborum perspirationem inhibent. Minus enim

his

his noctibus perspiratum est, in quibus de Ostreis coenatum est, quam in quibus nulla fuit cœna.

553. Is potus, quem nostrates *Punch* vocant est & Diureticus, & sudorificus.

554. Liquorum tenuiorum potatio urinam provocat, perspirationem tamen parum afficit.

555. Non tantum a cibo perspiratio, quantum à potu urina promovetur, nec urina, sicut perspiratio anni mutationibus respondet.

556. Inter perspirationem ante ac post prandium nulla observatur differentia; nec non-coenatus minus, quam coenatus perspirat.

557. Pulsus nocturnus matutino multo celerior est, idemque a prandio acceleratur.

558. Per omnes corporis poros continuus facilisque aëri patet ingressus & egressus.

559. Quæ in aëre sub vaporis specie circumvolitant aqueæ particulae, à cute nostrâ attractæ, cum sanguine commiscentur, & corpus pondere augent.

560. Corpora morbo aliquo extenuata aut evacuatione exinanita, plus humoris ab aëre trahunt, quam repleta.

561. Plus attrahimus tempestate nebulosâ, quàm siccâ; noctu, quàm interdiu; dormientes, quàm vigilantes; atque hinc fieri potest, quod nocturna perspiratio sit diurna semper minor.

562. Aëris humidum attrahunt vestes ex quâcumque materiâ compositæ, estque attractio vestium, superficie æqualium in ratione ponderum.

563. Attractio vestium pondere æqualium, earum superficiebus respondet.

564. Vestium similium attractiones sunt in ratione composita ponderum & superficierum.

565. Plus attrahunt e partibus animalium compositæ, quam quæ e vegetabilibus conficiuntur.

566. Vestibus bombycinis & laneis, si cætera sint paria, eadem inest vis attrahens.

567. Plus attrahit corium, quam aliud quodvis vestium genus.

568. Ex vestibis minimè trahunt linteæ.

569. Quæ colore nigro inficiuntur vestes, cæteris paribus, minus humidi ad se trahunt.

570. Quid lunæ phases, quid aëris gravitas, quid ventorum plagæ in corpore efficiunt, restat observandum.

F I N I S.

EMENDANDA.

Pag. 4. lin. 7. expectantes *lege* expectantes: ingestorum *lege* ingestionem: l. 29. sunt *lege* sint. P. 6. l. 14. ægros *lege* ægris: l. 35. Joh. *lege* Jac. P. 9. §. 7. earum *lege* causarum. P. 10. l. 6. Joh. *lege* Jac. P. 11. l. 11. videntur *lege* videtur. P. 13. l. 7. post 10½ adde 13. l. 8. post. 47 adde ½. P. 15. l. 17. post excrementorum adde quantitatem. P. 21. l. 32. perspirabilis *lege* perspirabile. P. 34. l. 3. post nimis adde autem. l. 9. evacuatur *lege* evacuantur. l. 14. post perspiratione adde dedimus. P. 42. l. 29. evolet *lege* evolat. P. 45. l. 25. Read. *lege* Rhead. P. 58. l. 7. in margine adde TAB. 1. fig. 7. P. 69. l. 40. 4. *lege* 3. P. 72. l. 22. sunt *lege* sint. P. 79. l. 22. sunr *lege* sunt. P. 117. §. 3. Nus ius respicit ad Num. 2. & sequentes §. 20, 21, & 22. P. 124. l. 3. a fine post leviora ponatur punctum. P. 125. Linea Ultima movados *lege* movendos. P. 127. l. 6. in cred. *lege* incred. P. 134. l. 18. sit. *lege* fit. P. 143. l. 4. a fine generare *lege* generari. P. 148. l. 13. paronymus *lege* paroxysmus. P. 160. l. 1. naturia *lege* natura. P. 181. l. 1. quibusdem *lege* quidem. l. 18. nocivum *lege* nocivam. P. 183. §. 7. referendus ad §. 6, præterea §. 8. habendus pro §. 7. & eodem modo mutari debent subsequentes, ita ut §. 19. sit numerandus §. 18. P. 184. l. 6. a fine duobus *lege* duabus. P. 186. l. 1. maximum. *lege* maxime. P. 201. Aph. 5. massam. *lege* massam.



CATALOGUS LIBRORUM,

apud JANSSONIOS VANDER Aa,
Bibliopolas, venalium.

Chriftiani Hugonii a Zulichem, Opera Varia, Mechanica,
Geometrica, Astronomica atque Miscellanea spectantia:
curâ G. J. 's Gravesande, 4°. 4 Tom. 2 voll.
Tractatus bini de nova Variolas per Transplantationem excitandi methodo, 8°.

Gobart Tractatus Philosophicus de Barometro, 12°.

Mundi Opera Omnia Medico-Physica, comprehendentia de
Aëre Vitali, de Esculentis & de Potulentis, 8°.

Vieussens novum Vasorum Corporis Humani Systema, 8°.

Bartholini Anatomia, 8°.

*Bresmal Circulation des Eaux, ou l' Hydrographie des Minerales
d' Aix & de Spa, 8°.*

Belloste Chirurgien d' Hôpital, 12°.

Bellefontaine Medicine dogmatique Mechanique, avec la Pharmacopée Rationelle, 12°. 2 voll.

Claubergii Opera Omnia Philosophica, curâ Schalbruchii, 4°.

Clericus de Latis Lumbricis, 4°.

— *Histoire de la Medicine, 4°.*

Clos de Aquis Mineralibus Galliae & de mixtis naturalibus, 12°.

Cobausen nieuwe Théé-Tafel, en der zelve Kruiden, 8°.

Divorce Celeste par Pallavicin, 12°.

Donkers Idea Febris petechialis, 8°.

Fontenelle Oeuvres 8°. 3 voll.

Hartmanni Praxis Chymiatrica, 8°.

Heucheri novi proventus Horti Medici Academiae Vitemberg. 4°.

Hildani Observationes & Epistolae Chirurgico-Medicæ, 4°.

Hippocratis Aphorismi per Th. J. ab Almeloveen, 24°.

— — — — — Metrica paraph. transl. ab H. V. Poort, 24°.

Histoire des Iles Antilles de l' Amerique, 4°.

Hospital Analyses des Infiniment petits, 4°.

— *Sections Coniques, 4°.*

Huygens traité de la Lumière, 4°.

Lamy Elemens de Mathematiques, 12°.

Lan-

CATALOGUS LIBRORUM.

- Lancisii Opera Omnia, 4°.
Gulielmini Opera Omnia Mathematica, Hydraulica, Medica & Physica, 4°.
Langii Opera Omnia Medica Theoretico-Practica, fol. 3 voll.
Linsing Institutiones Medicæ per quæstiones breviter dilucidatæ, 8°.
Mauriceau Maladies des Femmes grosses, 4°.
——— *Observations sur la grossesse & Accouchement des Femmes*, 4°.
Moebii Fundamenta Medicinæ Physiologica, 4°.
Moellenbroceii Cochlearia Curiosa, 8°.
Möllenbroccius de Varis, seu Arthritide vaga Scorbutica, 8°.
Monavii Bronchotomia, quæ est gutturis aperiendi artificiosa Ratio 8°.
Morison Historia Plantarum cum Umbelliferis, fol. 3 voll.
Mort Idea Actionis Corporum, 12°.
Observationes de generatione Animalium, 12°.
Palsyn description Anatomique des Parties de la Femme, 4°.
Plazzonus de partibus Generationis inservientibus, 12°.
Ratio Scribonica de Arthritide, Podagra, Chiragra atque aliis calculosis affectibus, 12°.
Schelhamerus de Auditu, 8°.
Targiri Medicina Compendiaria, 8°.
Tractatus curiosus de Morborum Curationibus, 8°.
Vallemont Curiositez de la nature & de l'Art sur la Vegetation ou l'Agriculture, & le Jardinage, 8°.
Vicarius de Intemperato Hippocratico seu Cacochymiis Galeni, 4°.
Vignole Regle des Cinq ordres d'Architecture, 4°.
Wedelii Exercitationes Pathologico-Therapeuticae, 4°.
——— Semiotico-Pathologicae, 4°.
——— Physiologia Medica, 4°.
——— Theoremata Medica, 12°.
——— Tabulae Pathologico-Therapeuticae, fol.
——— de Colchico Veneno & Alexipharmaco, simplici & composito, 4°.
Wepferi Historia Cicutæ Aquaticæ, 4°.
——— Historiæ Apoplecticorum, 8°.

F I N I S.

Fig. 1.

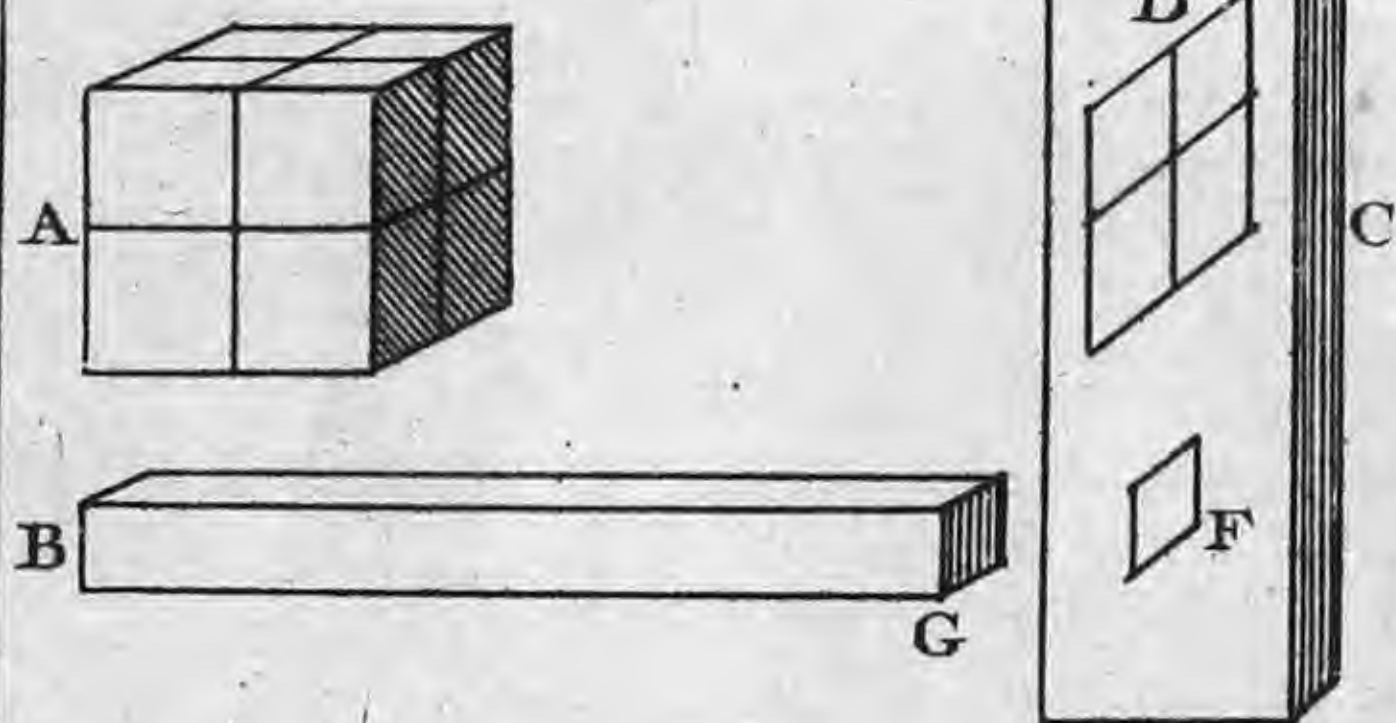


Fig. 2.

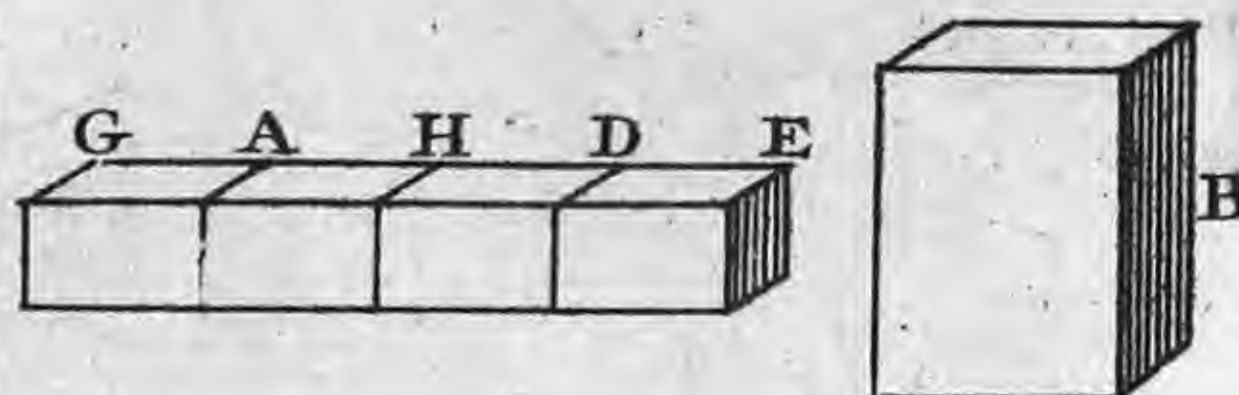


Fig. 3.

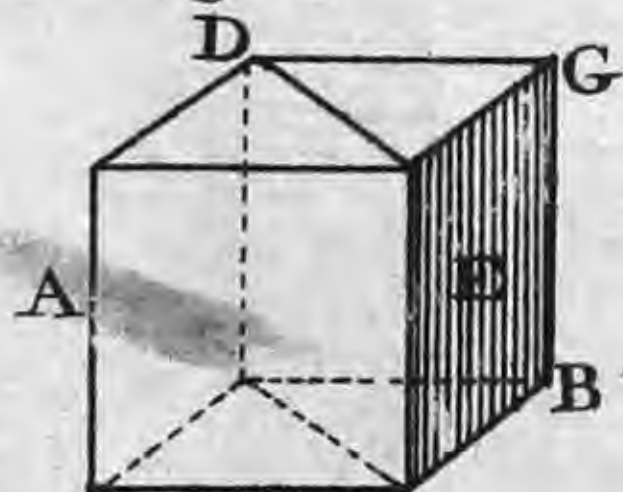


Fig. 4.

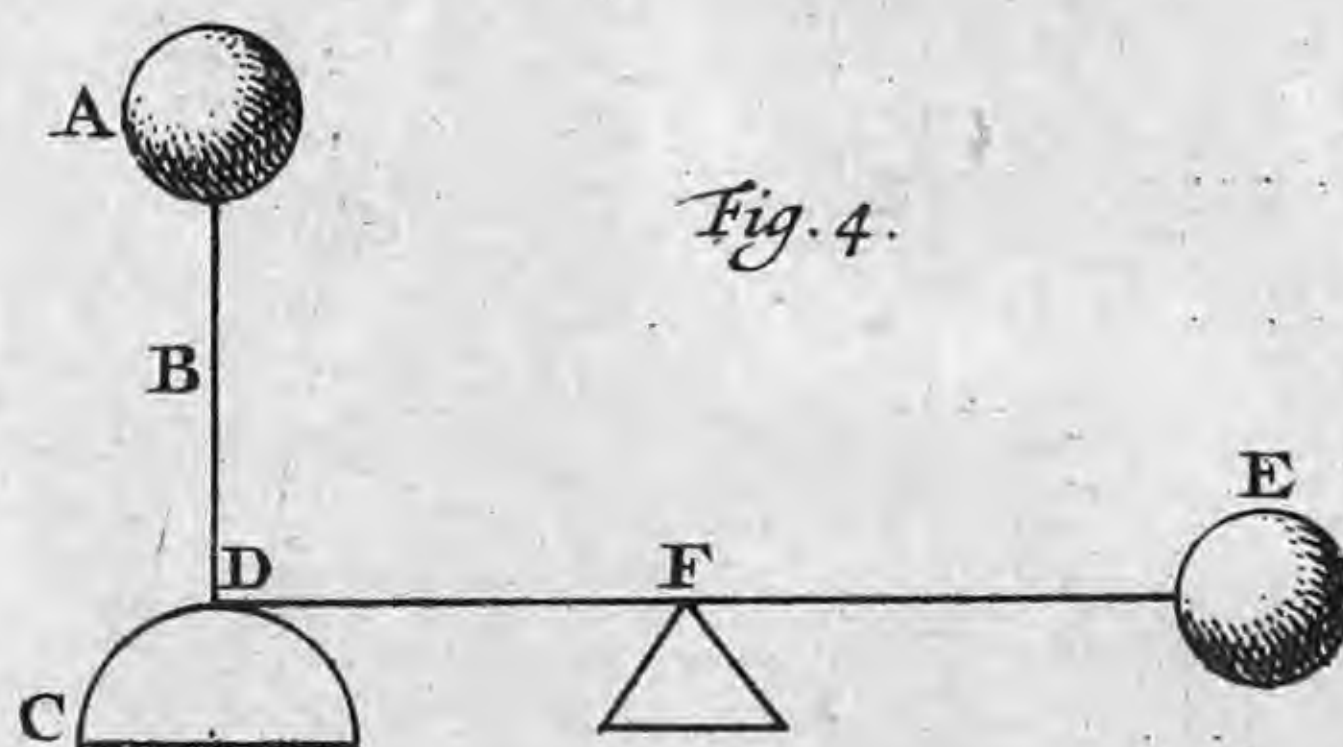


Fig. 5.

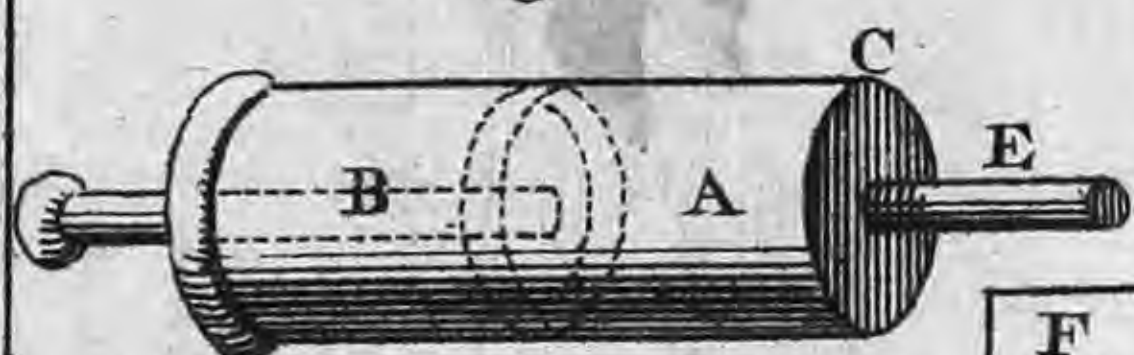


Fig. 6.

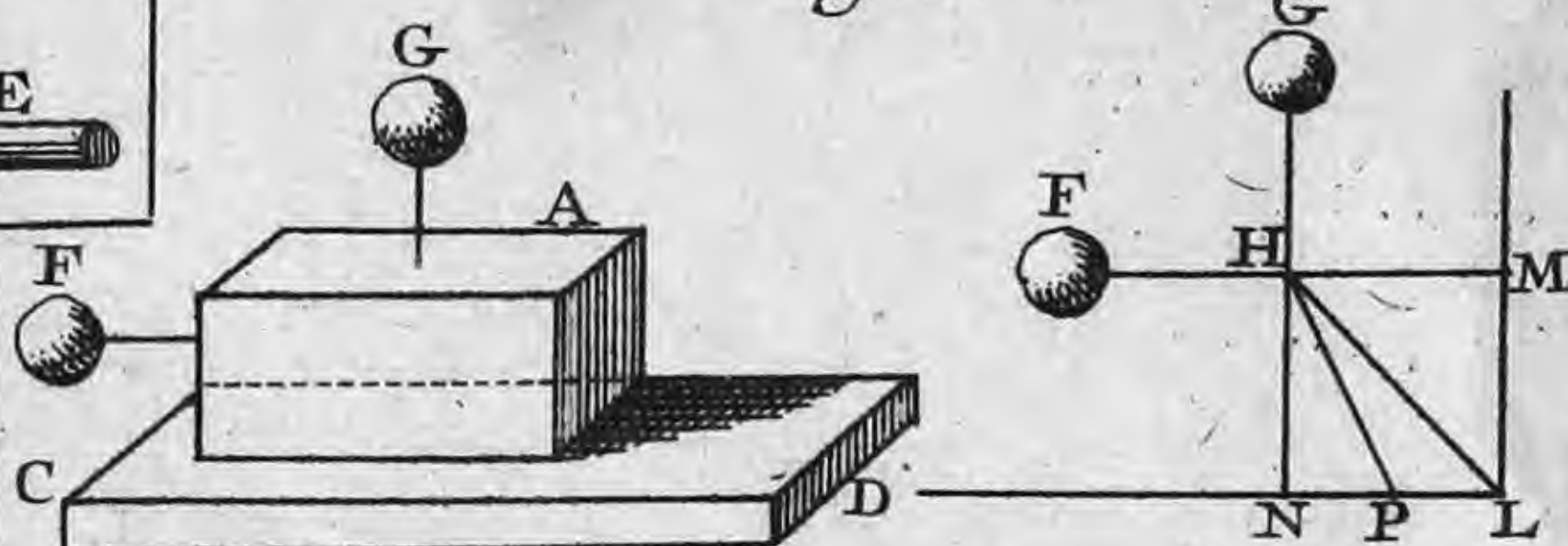


Fig. 7.

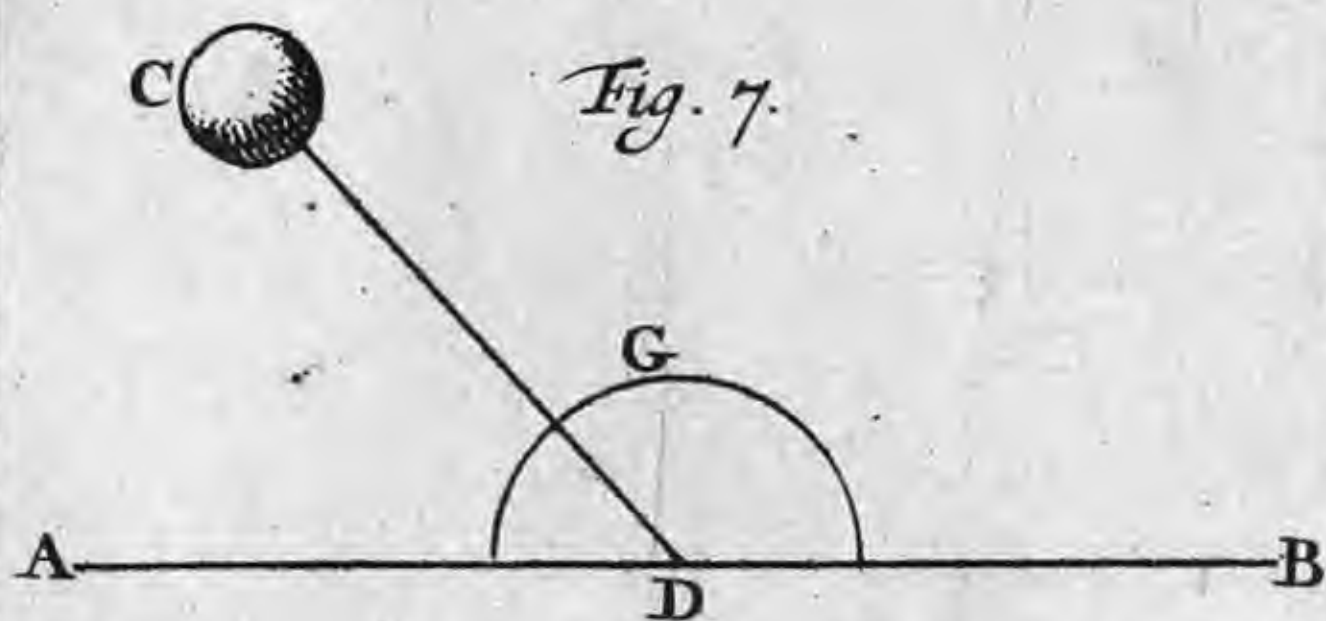


Fig. 8.

